

# Kompiuterija

9 771392 349008

03

2008 m. kovas, Nr. 127

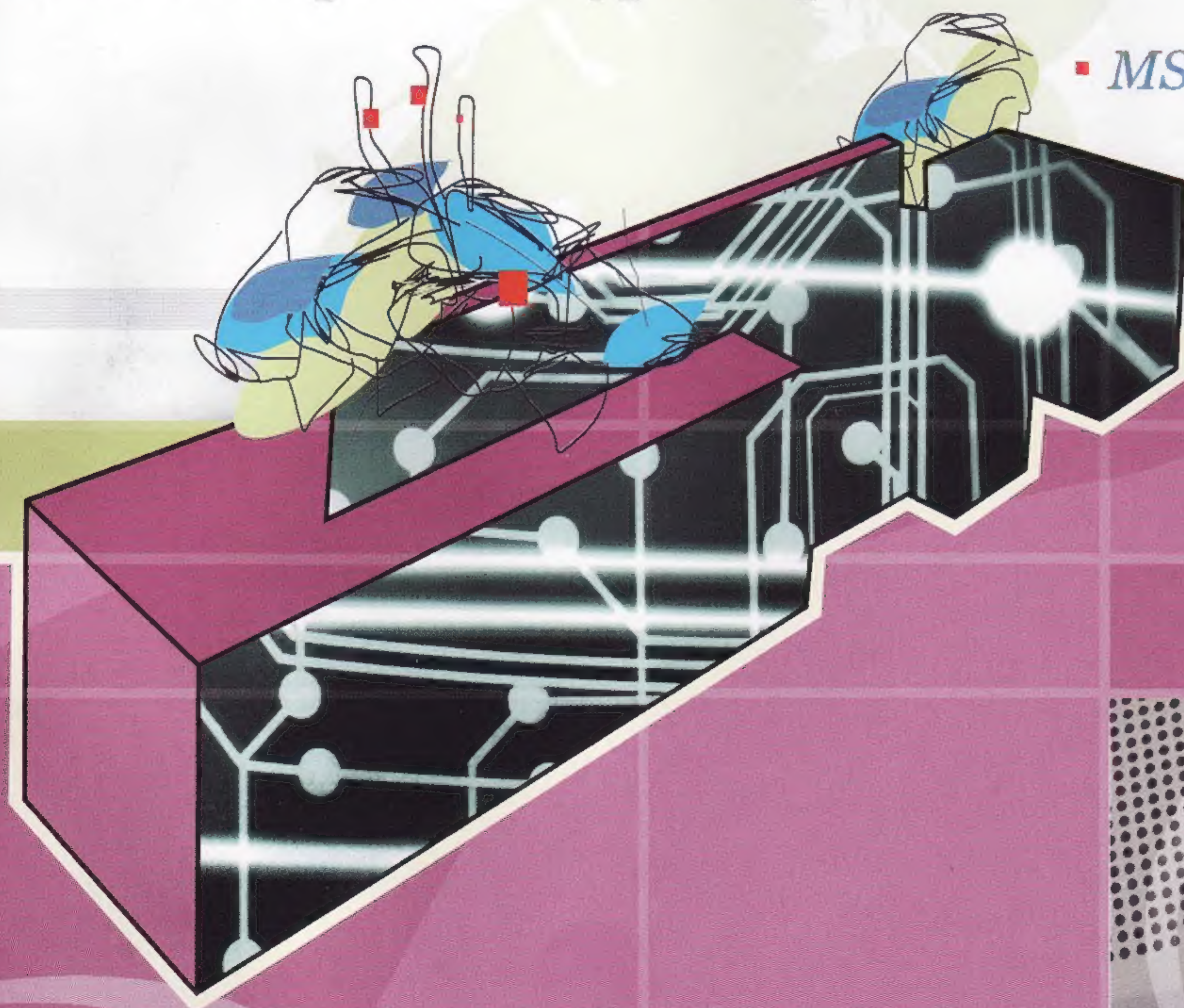
Kaina 4,50 Lt

CeBIT

**CeBIT 2008**  
– marga, **žalia**  
paroda



- R.Buožius: „Verslo sėkmė – aiškūs verslo partnerių principai“
- „Kompiuterija“ pristato: lietuviška elektronika, lietuviškas intelektas
- *MS Excel* dokumentų spausdinimas
- Naudingiausi *Firefox* priedai



*Olympus DS-2300 : vienas viename*









## ŠIAME NUMERYJE:

5

**CeBIT 2008 – marga, žalia paroda**

RIMAS ABROMAVIČIUS

6

**R.Buožius: „Verslo sėkmė – aiškūs verslo partnerių principai“**

MODESTAS PATAŠIUS

8

**Lietuviška elektronika, lietuviškas intelektas**

10

**Bankai internete**

AUDRIUS JONAITIS

14

**Kas nauja Windows Vista SP1 (ir Windows XP SP3)?**

RIMAS ABROMAVIČIUS

16

**Naujausi Firefox priedai**

AUDRIUS JONAITIS

20

**MS EXCEL dokumentų spausdinimas**

RENATA DANIELIENĖ

24

**Numatytųjų katalogų keitimas**

RENATA DANIELIENĖ

26

**Milijonas klaviatūrų vienoje**

KAROLIS PARFENIUKAS

28

**10 mažiau žinomų Google kūrinių**

GEDIMINAS ŠTIKONAS

30

**Vienas viename**

AUDRIUS JONAITIS

33

**Nemokamos mobiliųjų telefonų melodijos**

RŪTA MAKŪNAITĖ

34

**Nemokamos knygos internete**

AUDRIUS JONAITIS

36

**Ar Windows Vista gali veikti sparčiau?**

ELVINAS PILIPONIS

38

**Pirmadienis, 11 valanda 20 minučių...  
Televizija – skaitmeninė!**

48

**Pramogos: išgirsk, perskaityk, pamatyk**

50

**Sherlock Holmes Vs Ars ne Lupin**

**Redaktorius** Bronislovas Burgis. **Redaktoriaus pavaduotojai:** Audrius Jonaitis, Rimas Abromavičius.

**Apžvalgininkai ir reporteriai:** Renata Daniilienė, Rūta Makūnaitė, Elvinas Piliponis, Gediminas Štikonas, Artūras Vedrickas, Marius Virbickas.

**Viršelio autoriai** – Aleksejus Kudinovas ir Audrius Jonaitis.

**Techninė redaktorė** Vaida Dosinienė. **Kalbos redaktorė** Rosita Kupčinskienė.

Spausdino „Lietuvos ryto“ spaustuvė, Sodų g. 83, Skaidiškės, LT-13274 Vilniaus rajonas.

Užsakymo Nr. 357, 6,5 spaudos lanko. Tiražas 10 000 egz.

Leidžiamas nuo 1997 m. rugsėjo mėn. Leidėja – uždaroji akcinė bendrovė „Lietuvos rytas“.

**Redakcijos telefonai:** (8 37) 45 14 69, 40 02 90, **faksas** (8 37) 40 02 77.

**Adresas:** Laisvės al. 7, LT-44237 Kaunas. **Elektroninis paštas:** [kompiuterija@lrytas.lt](mailto:kompiuterija@lrytas.lt)

Šiame numeryje reklamuojama:

**Drupa**

5 p.

**Hewlett Packard**

13 p.

**ACC**

10-13, 18-19, 22-23, 31, 34-38 p.



# Nemokama reklama

Pagundai išvengti mokesčių valstybei neatsispyrė ir vienos didžiausių šalyje informacinių technologijų bendrovių „Sintagma“ generalinis direktorius Evaldas Drąsutis.

*lrytas.lt, 2008 02 14*

Prieš keletą metų „Kompiuterija“ jau rašė apie keistą kai kurių kompiuterijos bendrovių darbą: jokio viešumo, jokios reklamos. Sulaukėme pastabų, kad rinka viską sustatys į vietas, kad žiniasklaida neturėtų spausti, lyg reikalaudama pinigų.

Deja, pasirodė, kad rinka taip ir „nesusiprato“ išauklėti verslininkų – to ėmėsi teisėsauga. Viešumą „Kompiuterijoje“ pakeitė viešumas kriminalinėse kronikose.

Kuo užsiima bendrovė „Sintagma“? Kas iš jaunesnių mūsų skaitytojų šį bendrovės pavadinimą kildina iš kadaise labai žinomos gamyklos „Sigma“? Kuo „Sintagmos“ veikla skiriasi nuo bendrovių „Sonex“, „Baltic Amadeus“, „Alna“, „Penki kontinentai“, BMS veiklos?

Deja, skaitydami mūsų žurnalą to nesužinosite: mokamos reklamos iš „Sintagmos“ negauname, o nemokamai reklamuojame visai ką kita. Pavyzdžiui, šiame numeryje rasite interviu su bendrovės ACC direktoriumi R. Buožiu. Neskubėkite mūsų kaltinti paslėpta reklama. Ne direktorius, o redakcija norėjo jums pateikti kelio į didįjį verslą pavyzdį. Verta pasimokyti!

Rasite ir nemokamą „Elintos“ reklamą, jei taip vertinsite straipsnį apie lietuvišką elektronikos įmonę. Ne paslaptis, kad „Elintos“ direktorius daktaras Vytautas Jokužis – buvęs redaktoriaus bendradarbis, o bendrovės „Elintos prietaisai“ direktorius – buvęs redaktoriaus studentas, dabar besirengiantis ginti daktaro disertaciją. Bet ne todėl žurnale spausdinamas straipsnis apie „Elintą“. Mes drąsiname dabartinius studentus užsiimti elektronika, rinktis rizikingą verslo kelią. Ne visiems tinka saugus užutėkis universitete, kuriame jauni „Elintos“ įkūrėjai iki šiol sėkmingai dirbtų.

Šie du pavyzdžiai – apie žmones, pasirinkusius iššūkį. Panašiai pradėjo ir pradžioje minėtų bendrovių kūrėjai. Kodėl dabar taip mažai apie tai žinome? Ar jų pavyzdys nėra sektinas?

„Mums nereikia reklamos“, – viena po kitos sako suklestėjusios kompiuterijos bendrovės. Bet juk kapitalizmas už lango, konkuruoti reikia! Kaip jūs gaunate užsakymų? „Ne jūsų reikalas!“ – toks atsakymas tiksliausias, nors viešai jis retai pasakomas. Tai gal teisinga prielaida, kad pusė milijono grynųjų, rastų pas vieną sulaikytąjį, buvo „fondas“ užsakymams gauti, konkursams laimėti? Gal iš tiesų reklama žiniasklaidoje ir brangesnė, ir ne tokia efektyvi, kaip tiesioginis finansinis poveikis tiems, kurie dalija darbus ir pinigus?

Gėda prisipažinti, bet nebežinau, kur dabar žmonės perka kompiuterius, kaip pasirenka bendrovę, iš kurios vis dar ne visai pigų įrenginį perka. Variantai: 1) iš tos, kuri arčiau namų; 2) iš tos, kurioje dirba pažįstamų; 3) iš tos, kurios prestižas nekelia abejonių (reklama įteigė? „Kompiuterija“ įtikino?); 4) iš tos, kuri tokį pat įrenginį parduoda pigiau nei konkurentai (įtartina, tiesa?); 5) iš tos, kurios pastatas didesnis, salonas erdvesnis, iškaba spalvingesnė, lentynose išdėliotų įrenginių virtinė didesnė.



**Nereikia šaukti, reikia aiškinti**

Rinkos specialistas pasakytų: 1) tikimybė, kad arčiausiai tavo namų įsikūrė tinkamiausi pardavėjai, yra labai maža; 2) ne kiekvienas pažįstamas yra geras žinovas, ne kiekvienas yra nešališkas patarėjas; 3) prestižas? o kuo jis pagrįstas? 4) ne viena „pigius kompiuterius“ siūliusi bendrovė jau nieko nebesiūlo – nei garantijos tavo pirktam įrenginiui; 5) ar nori mokėti tik už kompiuterį, ar ir už salono, pastato eksploataciją, tarnybas? ar neužtenka informacijos, kurią randi internete, būtinai nori pačiuoju būsimą pirkinį? Jei taip – pasirinkai teisingai!

„Mes siūlome ne įrenginius, mes siūlome sprendimus!“ – išdidžiai pabrėžia iš reklamos laukų pasitraukusios bendrovės. Sprendimus perka ne pavieniai vartotojai – juos perka įstaigos, bendrovės. Ar visos jos moka tinkamai įvertinti siūlomus sprendimus, gerai juos ir pardavėjus pasirinkti? Regis, tai ir nebūtina, ypač jei pinigai „valdiški“. Tikroje rinkoje sprendimai reklamuojami ne mažiau nei įranga.

Jau girdžiu pasiūlymą: „Nekarksėkite! Štai jums labdaros reklama ir užsičiaupkite!“ Prie to dar kartais pridedamas toks „svarus“ argumentas: „Mes anąkart reklamavome tą ir tą – jokio poveikio prekybai reklama neturėjo“.

Atsakysiu savo buvusio šefo žodžiais: kyšių neimame, bet aukų neatsisakome. Ir pateiksiu pavyzdį. Vienos garsios užsienio bendrovės atstovas pasakė: „Mes stengiamės, kad bet kurio didelio Europos miesto bet kurioje vietoje stovintis žmogus kur nors matytų mūsų bendrovės logotipą“. Įvertinkite, ar tai turi poveikį prekybai tos bendrovės gaminiais.

Keisčiausia tai, kad milijonus uždirbę kompiuterijos bendrovių įkūrėjai visai nėra garbėtroškos. Jie visai nelinkę mėgautis įkurtos bendrovės populiarumu, viešumu, geru įvaizdžiu. Jie ir toliau tyliai kala pinigus, tyliai juos leidžia. Tai puiku! Bėda tik ta, kad kartais tos tylos nervai neišlaiko ir pasukama apgaulės, korupcijos, sukčiavimo keliu.

**Bronislovas Burgis**  
[www.burgis.lt](http://www.burgis.lt)



# CeBIT 2008 – marga, žalia paroda

RIMAS ABROMAVIČIUS,  
SPECIALIAI „KOMPIUTERIJAI“ IŠ HANOVERIO

Pirmą kartą per 22 metus CeBIT paroda šiemet prasidėjo kitaip. Vokietijos kanclerė Angela Merkel ir Prancūzijos prezidentas Nicolas Sarkozy, užuot perkirpę juostelę, paspaudė virtualią Start mygtuką Microsoft Surface ekrane.

Nors parodos dalyvių sumažėjo beveik trimis šimtais, CeBIT tleka didžiausia IT paroda pasaulyje. Organizatorių paskelbta šių metų CeBIT tema – **Going Green** (Žalumo link). „Greenpeace“ aktyvistams pavyko atkreipti dėmesį į IT keliamas ekologines problemas. Pavyzdžiui, prie interneto prijungtiems kompiuteriams maitinti reikia 14 elektrinių, kurių atmosferą šildo tiek pat anglies dioksido, kiek visa aviacijos pramonė.

→ 22 p.



PRINT media messe  
**drupa**

world market print  
media publishing &  
converting

Düsseldorf, Germany  
May 29 – June 11, 2008

## & Innovation Integration

### When, if not now?

Are optimised processes and intelligent systems your key to success? Do you want to know the whole spectrum of innovative concepts before you invest? Are you interested in integrated media production and efficient workflows? Then come to drupa 2008 for the information you need about the latest concepts and technologies. This is where you will find the contacts and competence you're looking for. Experience live innovation at the largest event for the industry.

one world - one drupa

Register. Benefit. Win.  
[www.drupa.com/2190](http://www.drupa.com/2190)

ExpoVizija  
Vytenis st. 9/25  
LT-03113 Vilnius, Lithuania  
Tel.: 00370 5 210 6265  
Fax: 00370 5 210 6266  
e-mail: [info@expovizija.lt](mailto:info@expovizija.lt)

  
**Messe  
Düsseldorf**



# R. Buožius: „Verslo sėkmė – aiškūs verslo partnerių principai“



VIENTELĖS LIETUVOJE LIETUVIŠKO KAPITALO KOMPIUTERIŲ TECHNIKOS DIDMENINĖS BENDROVĖS „ACME KOMPIUTERIŲ KOMPONENTAI“ (ACC) DIREKTORIUS REGIMANTAS BUOŽIUS SUTIKO PAPASAKOTI NE TIK APIE KARJERĄ, SANTYKIUS SU KOLEGOMIS IR PARTNERIAIS, BET IR APIE ASMENINIO GYVENIMO VINGIUS, PADĖJUSIUS ĮBRISTI Į PLAČIUOSIUS VERSLO VANDENIS. ACC PRIKLAUSO 1993 METAIS ĮKURTAI ACME ĮMONIŲ GRUPEI, KURIĄ SUDARO 14 ĮMONIŲ.

MODESTAS PATAŠIUS

– Prieš mūsų susitikimą pasidomėjau, kas rašoma apie jūsų asmeninį gyvenimą paieškos portale „Google“. Radau nemažai informacijos apie įmonės veiklą, o apie jus – nieko. Susidarete išpūdis, kad vengiate ar nemėgstate viešumos?

– Laikausi principo, kad reikia dirbti savo darbą tyliai ir ramiai. Populiarumo ir viešumos man nereikia, nes jie tik skatina kitus aptarinėti asmeninio gyvenimo smulkmenas, kurios nieko bendra neturi su darbu.

– Koks jūsų išsilavinimas?

– Daugelis stebisi sužinoję, kad esu baigęs Vilniaus universiteto Kauno humanitarinį fakultetą. Baigiau verslo duomenų informacinių sistemų bakalauro studijas. Paskui studijavau magistrantūroje ir tuo pačiu Vytauto Didžiojo universitete – verslo organizavimą ir vadybą. Baigiau dvi magistrantūras per dvejus metus. 1998 metais gavau iškart du diplomus. Tuo metu aktyviai dalyvavau studentų ir visuomeniniame gyvenime, buvau išrinktas Lietuvos studentų sąjungos prezidentu, mokiausi gerai ir abiejuose universitetuose gaudavau stipendiją.

– Tada ir gimė mintis pradėti savo verslą?

– Netiesiogiai. Būdamas Studentų sąjungos prezidentu, labai daug bendravau

su žmonėmis, dalyvavau įvairiose rektorių konferencijose, derybose ministerijose ar su įmonių vadovais. Ginant studentų teises teko net suorganizuoti kelis per visą Lietuvą nuskambėjusius streikus. Įgyta organizacinė patirtis labai pravertė vėlesniais metais.

– Ar labai skiriasi studijų metais įgytos teorinės žinios nuo praktikos, su kuria susiduriate šiandien?

– Ir tada, ir dabar studentai įgyja panašių žinių, gal tik labiau skiriasi jų verslo samprata. Aukštoji mokykla suteikia bendrąjį išsilavinimą, o vėliau pats renkiesi, kur ir kaip pritaikyti žinias.

– Kokia buvo verslo ir bendrovės pradžia?

– Daugelis dalykų pasaulyje seniai sugalvota, tad reikia stengtis juos padaryti geriau. Mano pirmoji darbovietė – Lietuvos studentų ir jaunimo kelionių biuras. Šio verslo pradžia būtų galima laikyti 1998 metus, kai kartu su vienu draugu kolega pradėjome pardavinėti kompiuterių korpusus. Darėme taip, kaip tada mums atrodė geriausia. Tada jokių didelių planų neturėjome. Tuo metu į rinką atėjome paskutiniai, niekas per daug į mus nekreipė dėmesio. Galbūt šis faktas mums ir padėjo po kelerių metų tvirčiau atsistoti ant kojų. Kompiuterių verslą pradėjau 1998 metais, tais metais ir buvo įkurta ACC. Turėjome

nuosavą automobilį „VW Passat“, universalią. Į jį prikraudavau kompiuterių, klaviatūrų, pelių ir kartais net kelis kartus per dieną veždavau į Vilnių. Po darbo sandėlyje su kolegomis beveik iki paryčių žaisdavome vaizdo žaidimus, ten pat pernakvodavome, o ryte vėl viskas iš naujo.

– Klausantis jūsų susidaro išpūdis, kad tai buvo tarsi žaidimas, kurį į priekį stūmė jaunatviškas maksimalizmas.

– Labai svarbu verslo pradžioje nustatyti aiškius savo ir klientų veiklos principus. Abi pusės turi suprasti ir pasitikėti viena kita. Tiek mes, tiek klientai turėjo gerai suprasti, kad tai, ką darome, yra verslas. Nepaisant to, tada labai dažnai su klientais susitardavome žodžiu, dirbome atsipalaidavę, be didelių stresų.

– Ar sulaukiate partijų siūlymų dalyvauti politikoje?

– Iki 1999 metų buvau Lietuvos studentų sąjungos prezidentas, aktyviai dalyvavau studentų ir visuomeniniame gyvenime. Jau tada buvau sulaukęs siūlymų iš įvairių partijų, tačiau atsisakiau. Man to nereikėjo, tokio poreikio nėra ir dabar.

– Verslo dievas yra pinigai. Koks tada buvo jūsų požiūris į juos?

– Klysta tie, kurie tik pradėję savo verslą iškart tikisi uždirbti milijoną. Tai gana ilgas, nuoseklus kelias. Džiaugėmės tuo, ką turėjome, ir nesukome per daug galvos dėl



to, kaip kuo daugiau užsidirbti.

**– Ne vienas pradedantysis verslininkas guodžiasi, kad įsukti verslą neleidžia mokesčiai ir konkurentai. Su tuo susidūrėte ir jūs?**

– Visi susiduriame su ta pačia mokesčių sistema. Tad klaidinga manyti, kad kitiems ji palanki, o tau ne. Tokia tikrovė, ir reikia sugebėti prie jos prisitaikyti.

**– Kaip žiūrime į naujus verslininkus Gruzijoje, kurioje neseniai atidarėte savo įmonę?**

– Kad ir kaip daugeliui būtų keista, tačiau toje šalyje viskas daroma nepalyginti paprasčiau nei pas mus. Žemiausioje valdiškų įstaigų grandyje nėra jokios protekcijos ar kyšininkavimo. Visi, kurie bandė tuo užsiimti, buvo pasodinti į kalėjimus ar priversti palikti valdiškas kėdes. Valdžios viršūnėje visko pasitaiko, tačiau tai neišvengiama kiekvienoje jaunoje šalyje.

**– Regis, J. Stalinas dažnai mėgdavo pabrėžti, kad viską lemia kadrai. Kiek šiuo metu įmonėje dirba žmonių?**

– Lietuvoje, Latvijoje ir Gruzijoje kartu – per du šimtus. Didelės darbuotojų kaitos nėra, dauguma dirba po septynerius aštuonerius metus.

**– Ar sunku įsidarbinti jūsų įmonėje?**

– Nelengva, nes naujas darbuotojas turi ne tik atitikti visus šio verslo reikalavimus, bet ir gebėti įsiliesti į jau nusistovėjusio kolektyvo branduolį. Iš pradžių daugumą žmonių priimdavau aš, dabar tai daro personalo vadovė. Bandėme ieškoti darbuotojų pagal CV, tačiau tokiu būdu pasirinkti labai sunku.

**– Kaip randate bendrą kalbą su darbuotojais?**

– Mūsų įmonėje nėra kitur vyraujančios nuostatos skirstyti kolektyvą į darbdavius ir samdomus darbuotojus. Darbas vyksta abipusiu sutarimu. Esu įdiegęs tam tikrą elektroninę anketą, kurioje nauji darbuotojai atvirai atsako į klausimus ir pareiškia savo pageidavimus. Vėliau juos dar kartą aptariame žodžiu. Jei abi pusės patenkintos, sukertame rankomis. Būna žmonių, kurie praėjus pusmečiui ar daugiau vėl pildo tą pačią anketą. Tada iš naujo peržiūrimos darbo, atlygio ir kitos sąlygos.

**– Ar daug žmonių esate atleidę iš darbo? Kodėl?**

– Šiurkščiai – nė vieno, abipusiu sutarimu – keletą. Tačiau šie žmonės gerai žino, kodėl buvo atleisti. Tikiuosi, jog išeidami jokių nuoskaudų neturėjo. Ši procedūra nemaloni, tad norint jos išvengti reikia nesuklysti priimant žmogų į darbą.

**– Kiekviena įmonė turi vidinių paslapčių, kurias darbdaviai pavaldiniams liepia saugoti kaip savo akį. Ar nesate susidūręs su verslo šnipinėjimu?**

– (*Susimąsto*) Yra pasitaikę keletas atvejų. Žmogus gali išnešti skaičius, programas, tačiau jis niekada nesugebės išnešti būdų, vidinių nusistovėjusių darbo principų, kuriais grindžiamas įmonės verslas. Nukopijuoti galima tik visus darbuotojus perkėlus į kitą įmonę.

**– Neklausiu, kiek vidutiniškai jūsų įmonėje uždirba darbuotojai. Ar pastaraisiais metais jų alga didėja atsižvelgiant į šalies infliaciją?**

– Įmonės darbuotojai atlyginimu nesiskundžia. Jų algos gerokai didesnės nei Lietuvos vidurkis. Jei kas nors pasakytų, kad mažai uždirba, nes labai didelė infliacija, su tokiu darbuotoju tikriausiai iškart atsisveikinčiau. Pradėdamas darbą darbuotojas pasižada duoti įmonei tiek, kiek geba, o ši jam už tai sumoka tiek, kiek nori. Jei to atlygio jam neužtenka, žmogus privalo ateiti ir pasakyti.

**– Jau kelerius metus ACC metinė apyvarta siekia ne vieną šimtą milijonų litų. Ar stebite, kaip didėja šie magiški skaičiai?**

– Nestebiu, nes tai vyksta lyg ir savaime. Prieš dvejus trejus metus sakiau, kad būtų gerai pasiekti 300 milijonų apyvartą, dar

vėliau – pusės milijardo. Pernai pasiekėme net su kaupu. Kai kas šiandien sako, kad esame didelė ir turtinga įmonė. Man atrodo, kokie buvome anksčiau, tokie ir likome, tie nuliai po skaičiaus kažkur dingsta. Esame numatę tam tikras verslo gaires iki 2011 metų. Kol kas viskas vyksta pagal planą. Tai ir yra įdomiausia.

**– Daug šalių esate aplankę?**

– Nemėgstu skaičių, tad niekada neskaiciavau, tačiau nemažai. Jau studentaudamas aplankiau beveik visą Europą, automobiliu apkeliavau visą Ameriką, teko pabuvoti ne vienoje arabų ir Indonezijos salų šalyje. Labiausiai iš aplankytų šalių įstrigo Slovėnija. Patinka jos žmonės, gamta ir verslo sąlygos.

**– Ar nėra noro išigyti vilą kur nors Ispanijoje ar kituose šiltuose kraštuose ir ramiai gyventi?**

– Galėčiau tai padaryti, tačiau neįsivaizduoju, kaip reikėtų gyventi be draugų ir pažįstamų.

**– Kaip leidžiate laisvalaikį ir savaitgalius?**

– Labai mėgstu nardyti. Po vandeniui atsiveria nuostabus, visai kitoks pasaulis, kuris kaip ranka pašalina nuovargį. Daug žmonių dievina Viduržemio kraštus, tačiau man jie didelių emocijų nekelia. Nemėgstu pasyvaus poilsio, man reikia judėti. Taip pat mėgstu su draugais žaisti golfą, plaukti baidarėmis, slidinėti kalnuose ar važinėti keturračiais po miškus.

**– Matau tarp suvenyrų kelis krepšinio kamuolius...**

– Stengiuosi ne tik aplankyti visas Kaukaze vykstančias varžybas, bet ir esu keletą kartų važinęs stebėti jų į kitas šalis. Sergu už „Žalgirį“, tačiau ne kartą teko svetur palaikyti ir „Lietuvos rytą“.

**– Kokią vietą jūsų gyvenime užima automobilis?**

– Man nepatinka priklausyti nuo daiktų, tad niekada nesiekiau tokio automobilio, kuris nustebintų kitus. Jau keletą metų važinėju įvairiais „Honda“ automobiliais. Taip jau sutapo, kad pernai įsigijus pastutinį „Honda Legend“ buvo dalijami numeriai, kurių raidės ACC.

**– Dėkoju už pokalbį.**

*Modesto Patašiaus  
nuotrauka*

**UAB „ACME KOMPIUTERIŲ KOMPONENTAI“**  
1998 METAIS ĮKURTA LIETUVIŠKO KAPITALO ĮMONĖ „ACME KOMPIUTERIŲ KOMPONENTAI“ (ACC) – SPARČIAUSIAI AUGANTI KOMPIUTERIŲ KOMPONENTŲ IR IŠORINIŲ ĮRANGINIŲ DIDMENININKĖ BALTIJOS ŠALYSE. ACC ŠIUO METU DIRBA PER 200 DARBUOTOJŲ, BENDROVĖ TURI DAUGIAU KAIP 2500 KLIENTŲ IR 90 TIEKĖJŲ.  
PAGRINDINIS ACC BIURAS ĮSIKŪRĘS KAUNE, JONAVOS G. 196. ĮMONĖS PARDAVIMŲ SKYRIAI VEIKIA VILNIUJE, RYGOJE, TALINE IR KALININGRADE. 2006 METAIS ACC APYVARTA SIEKĖ 106 MLN. EURŲ (PALYGINTI SU 2005 METAIS, PADIDĖJO 48,45 PROC.). PROGNOZUOJAMA, KAD 2007 METŲ ĮMONĖS APYVARTA BUS APIE 155 MLN. EURŲ.





# Lietuviška elektronika, lietuviškas intelektas

Naršome internete, užsukame į interneto parduotuves, siūlančias įvairios technikos, drabužių ar avalynės. Išsirinkus išoriškai patrauklų daiktą, kyla noras sužinoti apie jo kokybę, patogumą naudotis, tam daiktui būdingas savybes. Pavyzdžiui, perkant buitinę techniką informacijos galima ieškoti technikos testus atliekančių specialistų svetainėse ar vartotojų forumuose. Tačiau kur ieškoti informacijos perkant batus, kelnes ar megztinį? Ką daryti tiems, kuriems įprasta avalynė ar drabužiai netinka?

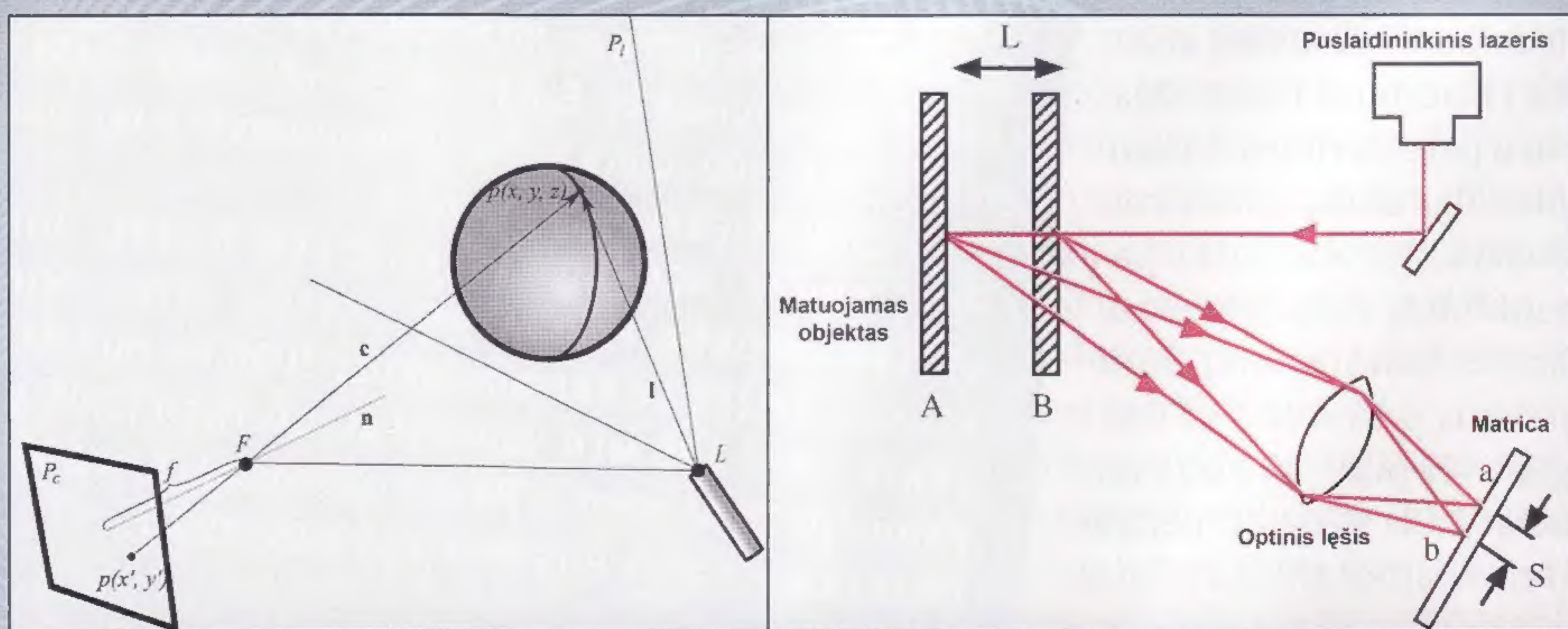
Naudojant lazerius, skaitmenines vaizdo kameras, taikant matematikos metodus, konstruojamos nekontaktiniu būdu erdvinis objektus įvertinančios sistemos.

Pažvelkite į paveikslėlį. Linijinio lazerio  $L$  suformuotai šviesos plokštumai  $P_l$  kertant objektą, sudaroma susikirtimo linija, kurios kiekviename taške  $p(x, y, z)$  atspindėjusi šviesa eina per vaizdo ka-

meros objektyvo židinio tašką  $F$  ir projektuojama vaizdo kameros matricoje  $P_c$ . Jei vaizdo kameros ir lazerio šviesos plokštumos padėtis nesikeičia, pasinaudoję informacija apie tarpusavio erdvinis kampas ir atstumus žinome kiekvieno ant rutulio krintančio lazerio šviesos taško atitikmenį vaizdo kameros matricoje. Stumiant objektą statmenai lazerio plokštumai ir registruojant lazerio plokštumos bei objekto susikirtimus vaizdo kamera, gaunama taškų aibė, apibūdinanti skenuoto objekto formą. Iš gautų taškų kompiuteriu sumodeliuojamas paviršius. Paskui galima įvertinti jo formą bei dydį.

Dabar išivaizduokite taip nuskenuotą jūsų kūną ir suformuotą jo skaitmeninį modelį. Gamintojas, turėdamas tokį modelį, gali pagaminti jums pritaikytą avalynę, kelnes ar megztinį. Tai kol kas dar nėra realybė, tačiau jos link sparčiai artėjama. Jau konstruojami kojų skeneriai, skirti ortopedinei avalynei gaminti, dantų skeneriai, skirti gydytojams protezuotojams, mažo tikslumo kūno skeneriai, padedantys parinkti uniformų dydžius kariuomenėje.

Lietuvoje taip pat dirbama šioje srityje. Kauno laisvosios eko-



Lazerio trianguliacijos pavyzdys



nominės zonos teritorijoje įsikūrusios bendrovės **ELINTA** dukterinė įmonė **ELINTOS PRIETAISAI** sukūrė ir pagamino pėdos skenerį, naudojamą ortopedinės avalynės gamybai.

**Pėdos skeneris**



**Easy-Foot-Scan** pėdos skeneris parengia 2D spalvinį pado atspaudą ir 3D pėdos ar kurpalio formos duomenis lazerio trianguliacijos metodu. Vos per kelias sekundes įrenginys surenka duomenis apie skenuojamo daikto paviršių: keturi lazeriniai projektoriai ir aštuonios vaizdo kameros leidžia pasiekti ne tik didelę skenavimo spartą, bet ir aukštą nuskenuoto vaizdo kokybę. Skenuojamas objektas pastatomas ant stiklinio paviršiaus, fotografuoti galima įvairiomis kryptimis, skeneriu apžvelgti visą pėdą iš apačios ir viršaus. Skeneriui valdyti pakanka paprasto kompiuterio su LAN sąsaja. Kompiuterio ekrane pateikiamas tikslus trimatis nuskenuoto objekto vaizdas, išsami informacija apie matavimus.

Šiuo metu projektuojama itin tiksli sistema dantų atspau-

dams su programa skenuoti, padėsianti odontologams be paciento modeliuoti dantų gydymą. Žmogui reikės mažiau kartų eiti pas gydytoją.

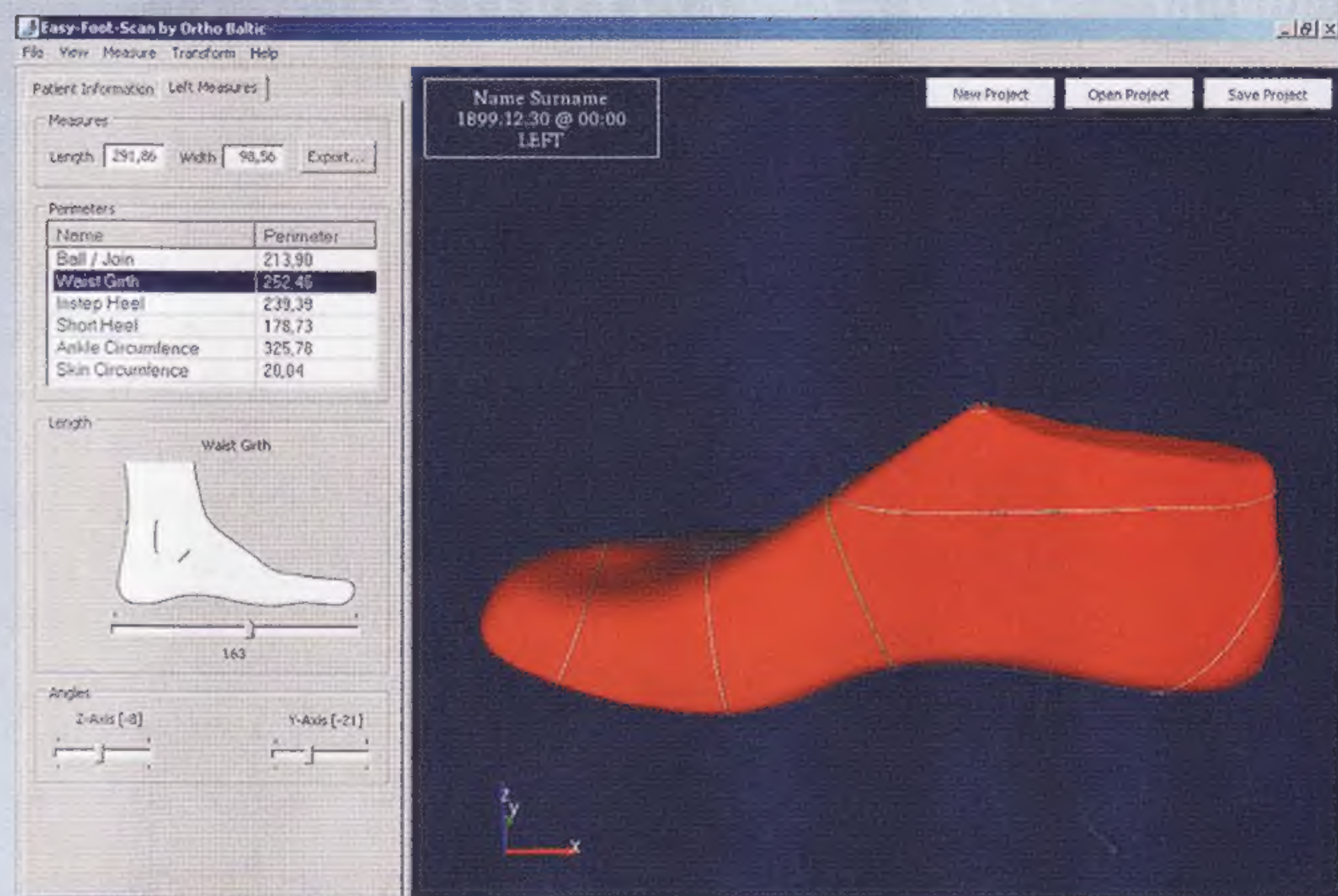
**ELINTOS PRIETAISAI** bekontakčio matavimo technologijas plačiai taiko pramonėje – ten, kur kontaktinio matavimo metodai negalimi. Pavyzdžiui, šokoladinių saldainių kokybei kontroliuoti: sistema pamatuoja saldainių dydį ir netinkamus išmeta. Priemonės tinka birių produktų granulių dydžiui matuoti. Rasti sprendimai, kaip pjauti rąstus namų statybai: palyginamas pjaunamo rąsto modelis su pamatuotu.

**ELINTOJE** galima rasti ne tik bekontakčio matavimo specialistų, bet ir įsigyti reikiamos matavimų įrangos, kurią tiekia dukterinė įmonė **ELINTOS MATAVIMO SISTEMOS**.

**ELINTOS** atliktų darbų sąrašas ilgas: vandens nuotėkų valymo įrenginių valdymo sistemos, termofikacinių ir šiluminių elektrinių valdymo įranga, cukraus virimo aparatų valdymo įranga, trąšų mišinių paruošimo sistemos, medienos džiovyklų automatika, butelių pūtimo automatai, betono gamybos mazgų automatika ir kt.

Šiuo metu bendrovėje ir jai priklausančiose dukterinėse įmonėse dirba per 60 žmonių. Iš jų 78 proc. yra baigę aukštąsias mokyklas. Kadangi firma įsikūrusi Kaune, dauguma darbuotojų yra baigę ar vis dar studijuoja Kauno technologijos universitete. Tai jauni (amžiaus vidurkis – 30 metų), energingi, siekiantys žinių žmonės, trokštantys tobulėti bei kurti.

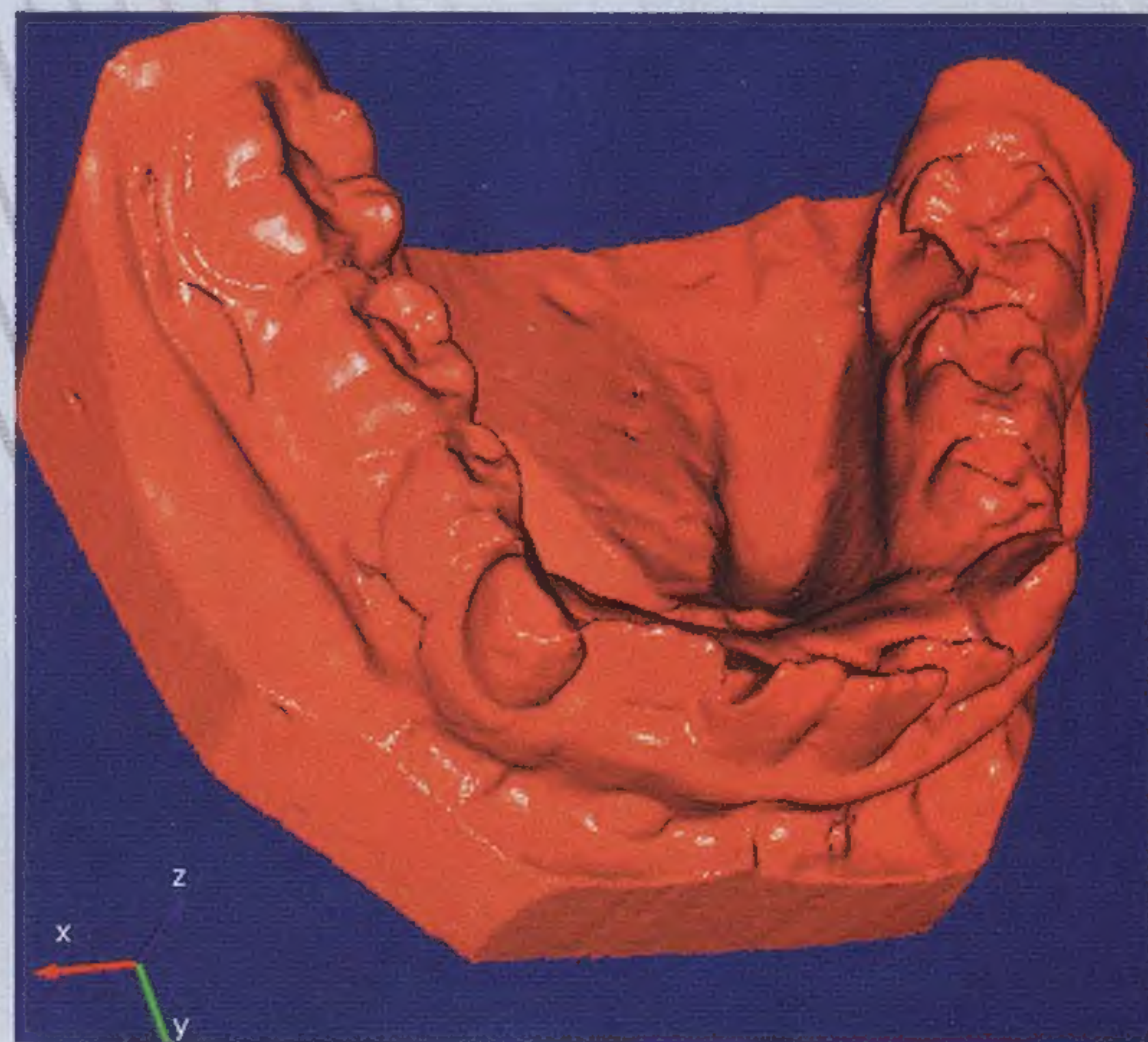
Dabar jums aiškesnis žodis **ELINTA**, reiškiantis **ELEKTRONIKA + INTELEKTAS**.



**Pėdos modelio analizės langas**



**Nuskenuotų dantų paviršiaus struktūra**

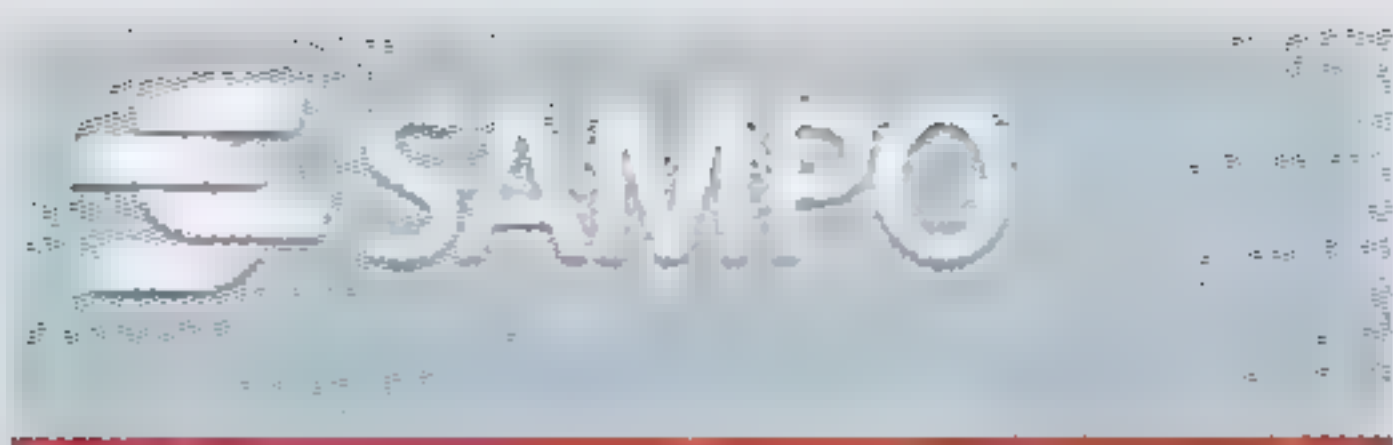


**Dantų modelis**









☒ Išėiti

A. Jonaitis  
2008.03.05 10:39:20

#### Informacija

- > Prisijungimo informacija
- > Sutartys
- > Kreditai
- > Banko valiutų kursai
- > Oficialūs valiutų kursai
- > Asos + entų sąskaitos
- > Lietuvos bankas
- > Pranešimai
- > Pranešimų paieška

#### Sąskaitos

- > Sąskaitų apžvalga
- > Kortelių apžvalga
- > Atidaryti naują sąskaitą
- > Išrašas
- > Išrašo užsakymas

#### Operacijos

##### Debeto nurodymai

- > Debeto nurodymas Lietuvoje
- > Debeto nurodymų Lietuvoje ruošiniai
- > Debeto nurodymų sąrašas
- > Sutikimas nurašyti lešas

##### Vertybinių popierių

- > Portfelis
- > Prekyba
- > Sandorių ataskaita
- > Pavedimų sąrašas
- > VVPB kursai

##### Gyvybės draudimas ir pensijos

- > Gyvybės draudimo sutartis
- > Pensijų kaupimo sutartis

##### Elektroninės paslaugos

- > Vėdavimo paslauga
- > Registrų centras
- > Elektroninis parašas
- > E-valdžios vartai
- > Elektroninis miestas
- > If draudimas
- > Elektroninė prekyba

##### Nustatymai

- > Pakeisti prisijungimo slaptažodį
- > Aplinka
- > Banko kliento nustatymai

Internetiniame „Sampo“ banke galima atlikti įprastas operacijas, sudaryti indėlio sutartį, prisijungti prie kitų elektroninių paslaugų teikėjų.

## Indėliai

Klientas:

- ☐ Terminuotas indelis (palūkanos pasibaigus sandoriui)
- ☐ Terminuotas indelis (palūkanos kiekvieną mėnesį)
- ☐ Indelis sutartinėmis palūkanomis
- ☐ Kaupiamasis indelis
- ☐ Terminuotas atvirasis indelis
- ☐ Greitas verslo indelis
- ☐ Likvidusis indelis sutartinėmis palūkanomis
- ☐ Terminuotas indelis LTL arba EUR (geriausios palūkanos)
- ☐ Visi

> mus su užsienio partneriais. Šis kalendorius pravers ir keliautojams, nenorintiems sveturių švenčių dienomis.

„Sampo“ bankas internetu prekiaujančioms ir paslaugas teikiančioms bendrovėms siūlo įdiegti tiesioginio atsiskaitymo sistemas. Vadinamoji „SAMPO CLICK“ sistema atitinka kitų bankų sprendimus: išsirinkus prekes, automatiškai pateikiama užpildyta sąskaita, tad pirkėjui pakanka prisijungti nurodžius *e. banko* duomenis ir patvirtinti operaciją.

## Verdiktas

Išvaizda: 5/5

+++++

Funkcijos: 4/5

+++++

Naršymo intuityvumas: 5/5

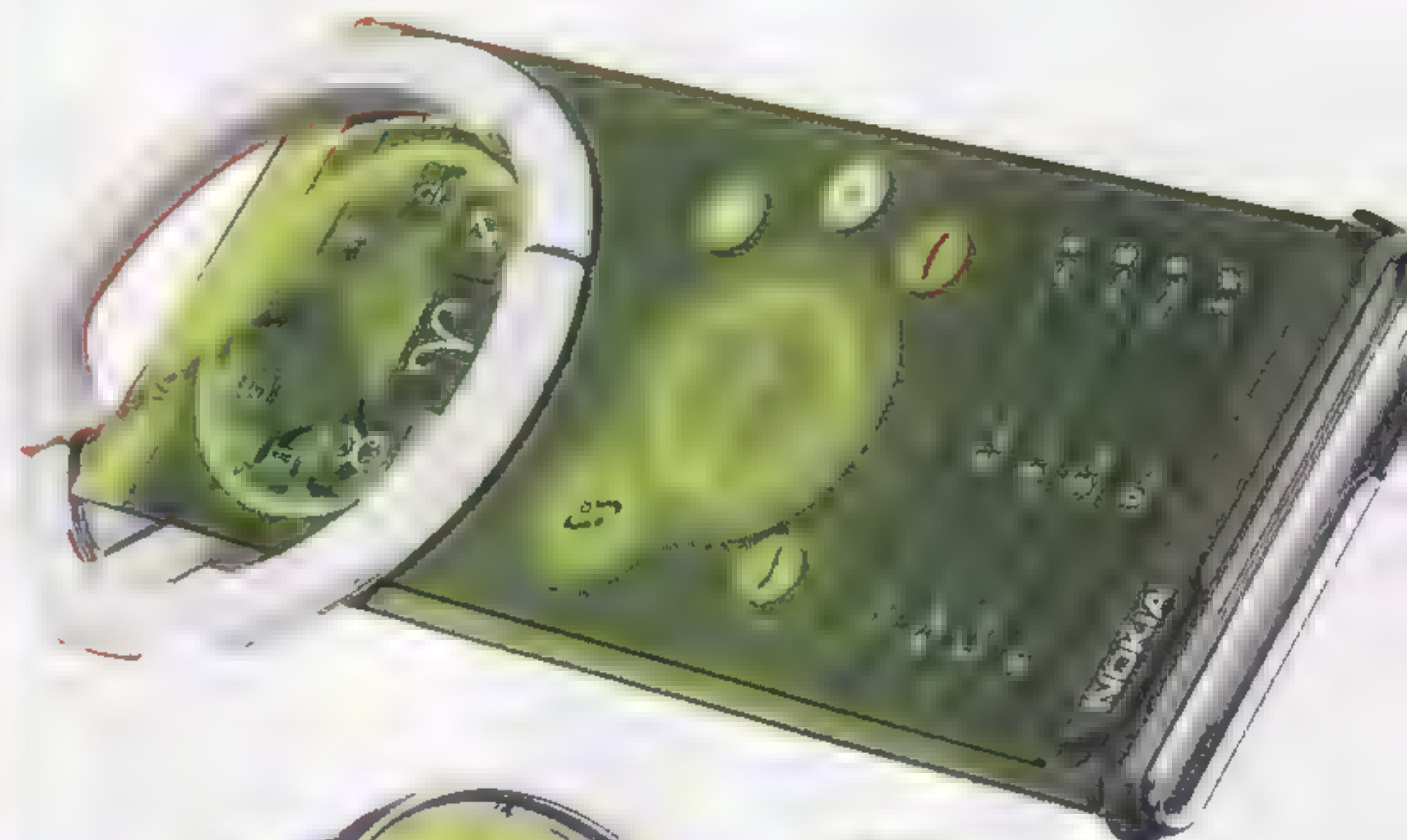
+++++

Pagalba svetainėje: 5/5

+++++

## Kaip atrodys ateities „Nokia“?

Ateityje „Nokia“ telefonai gali būti lankstūs ir permatomi. Kadangi aparatai saulės energiją gebės versti elektra, jie bus nuolat įkrauti.



Ar galite patikėti, kad visose nuotraukose pavaizduotas tas pats „Nokia Morph“ telefonas?



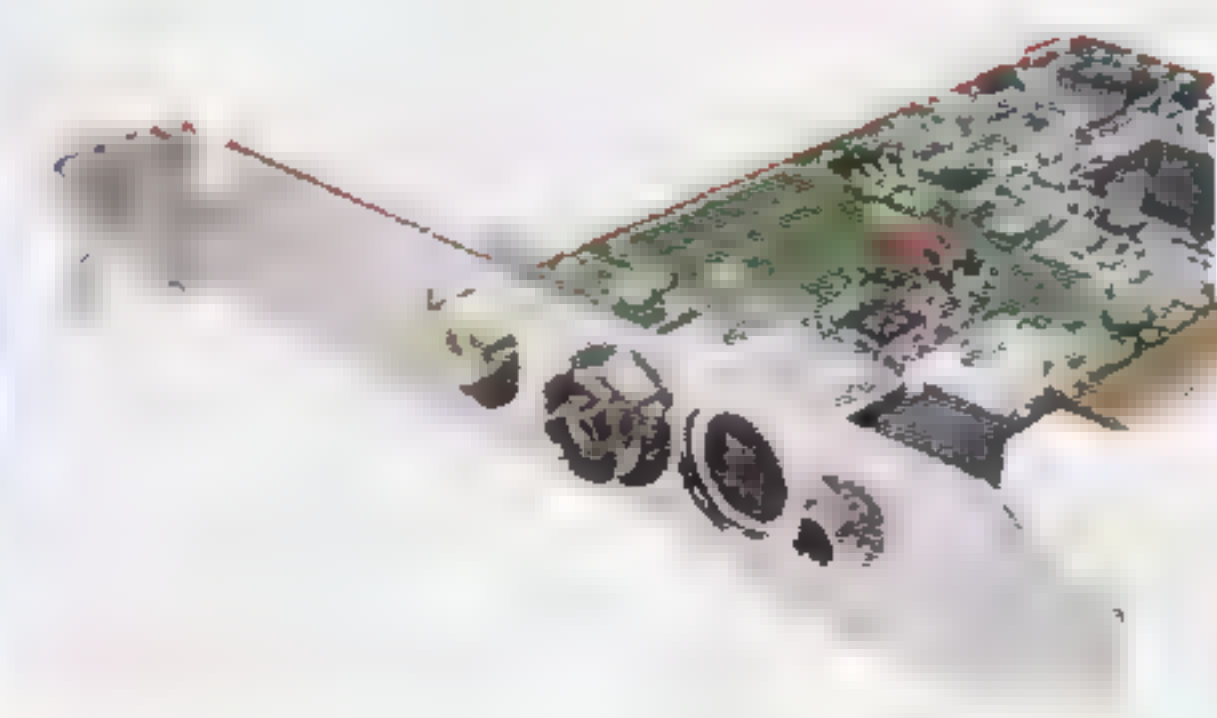
**ACC**  
ALINE COMPUTER COMPONENTS  
REKOMENDUOJA

Prekių ieškokite artimiausioje kompiuterių įrangos parduotuvėje

Nurodytos vidutinės  
2008 m. kovo 5 d.  
kainos (su PVM)

### KWORLD PlusTV Analog PCI

PCI jungtimi jungiamas analoginės TV ir radijo imtuvas. Šis imtuvas leidžia sustabdyti televizijos transliaciją ir ją žiūrėti nuo tos pačios vietos (Time-Shifting technologija). Taip pat galima pradėti rašyti nustatytu laiku (pvz., išsaugoti naktį rodomą tiesioginę rungtynių transliaciją). „KWorld PlusTV Analog PCI“ geba tiesiogiai koduoti MPEG 4/2/1 formato vaizdą. Ši plokštė labai nedidelė – ji telpa net „Mini-PC“ kompiuteriuose, joje įrengtos papildomos AV/S-Video jungtys. Į komplektą įtrauktas nuotolinio valdymo pultas.



**KWORLD**  
COMPUTER CO., LTD

83 Lt



Svetainės kalbos:

-  lietuvių
-  anglų
-  rusų
-  serbų (nėra pagalbos)

VIENAM ŽMOGUI NAUDOTIS VISŲ BANKŲ PASLAUGOMIS NĖRA REIKALO, TAČIAU LABAI

NORISI APŽVELGTI NE TIK PAŽĪSTAMŲ BANKŲ INTERNETINES PASLAUGAS.

TAIGI IŠBANDYSIME IR ŪKIO BANKO SVETAINĘ *ETA* BANKAS.

## Bankai internete

Audrius Jonaitis

Prie *Eta* banko jungiamasi pirmiausia nurodžius vartotojo vardą, o paskui – kodą iš kortelės ir slaptažodį. Keista, bet vartotojo vardas – pirmieji septyni asmens kodo skaitmenys. Kadangi ši seka sutampa su asmens gimimo data (išskyrus pirmąjį skaičių, kurį nesunku atspėti), galima sužinoti tam tikro asmens vartotojo vardą ir norint užblokuoti jo prieigą prie banko svetainės. Pvz., jei visuomenei žinomas žmogus prasitartų besinaudojantis Ūkio banko sistema, visi žinotų, koks to žmogaus vartotojo vardas. Tai tikrai nėra gerai.

Jungiantis pirmą kartą, vartotojo vardas kartu yra ir slaptažodis, tačiau jį tuojau pat prašoma pakeisti nauju. Vartotojai turi galimybę už 69 litus įsigyti elektroninį kodų generatorių, kuris yra lygiai toks pat kaip kituose bankuose. Juo naudojantis prisijungiama greičiau ir saugiau.

Sudarius elektroninių paslaugų teikimo sutartį, išduoda-

mas 240 TAN kodų sąrašas. TAN kodai naudojami pasirašant atliekamus mokėjimus. Kodams pasibaigus, reikia vykti į banką ir už 4 litus įsigyti naują rinkinį. Paprastam vartotojui šių kodų turėtų užtekti ilgą laiką, nes kelias išsaugotas operacijas galima pasirašyti vienu kodu. Nepaisant to, TAN kodai – ne pats patogiausias būdas patvirtinti mokėjimus.

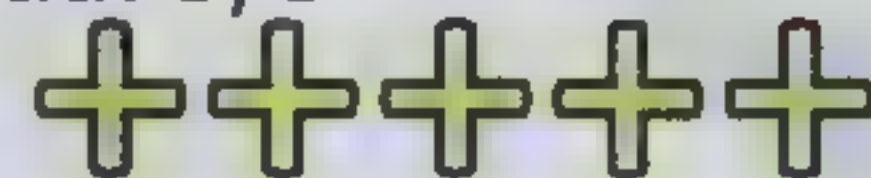
*Eta* banko dizainas išties šaunus: neįkyrios spalvos, lengvai skaitomas tekstas ir be galo paprastas valdymas. Naršymas primena *Hanza.net* sistemą: viršuje – horizontalus meniu, kairėje – detalesnis vertikalus. Apskritai paslaugų *Eta* banke nėra daug, tad ir naršymas negali būti painus. Tiesa, papildoma informacija nelabai aiški. Pagalbos galima ieškoti paspaudus nuorodą, kuri pateikiama beveik kiekvieno tinklalapio kampe, tačiau ir ten ne visada galima rasti atsakymus. Bent jau tuos, kuriuos suprastų ne specialistas.

Pvz., norint parašyti pranešimą bankui, neišku, kurį pasirinkti – pasirašomą ar ne. Pagalbos lange jie jau vadinami *pasirašytu ir informaciniu*, tačiau vis tiek nepaaiškinta, kada kurį siųsti. O kas yra „FX sandoris“? Kam reikia, tas turbūt žino...

*Eta* banke galima rengti mokėjimų šablo-

## Verdiktas

Išvaizda: 5/5



Funkcijos: 3/5



Naršymo intuityvumas: 5/5

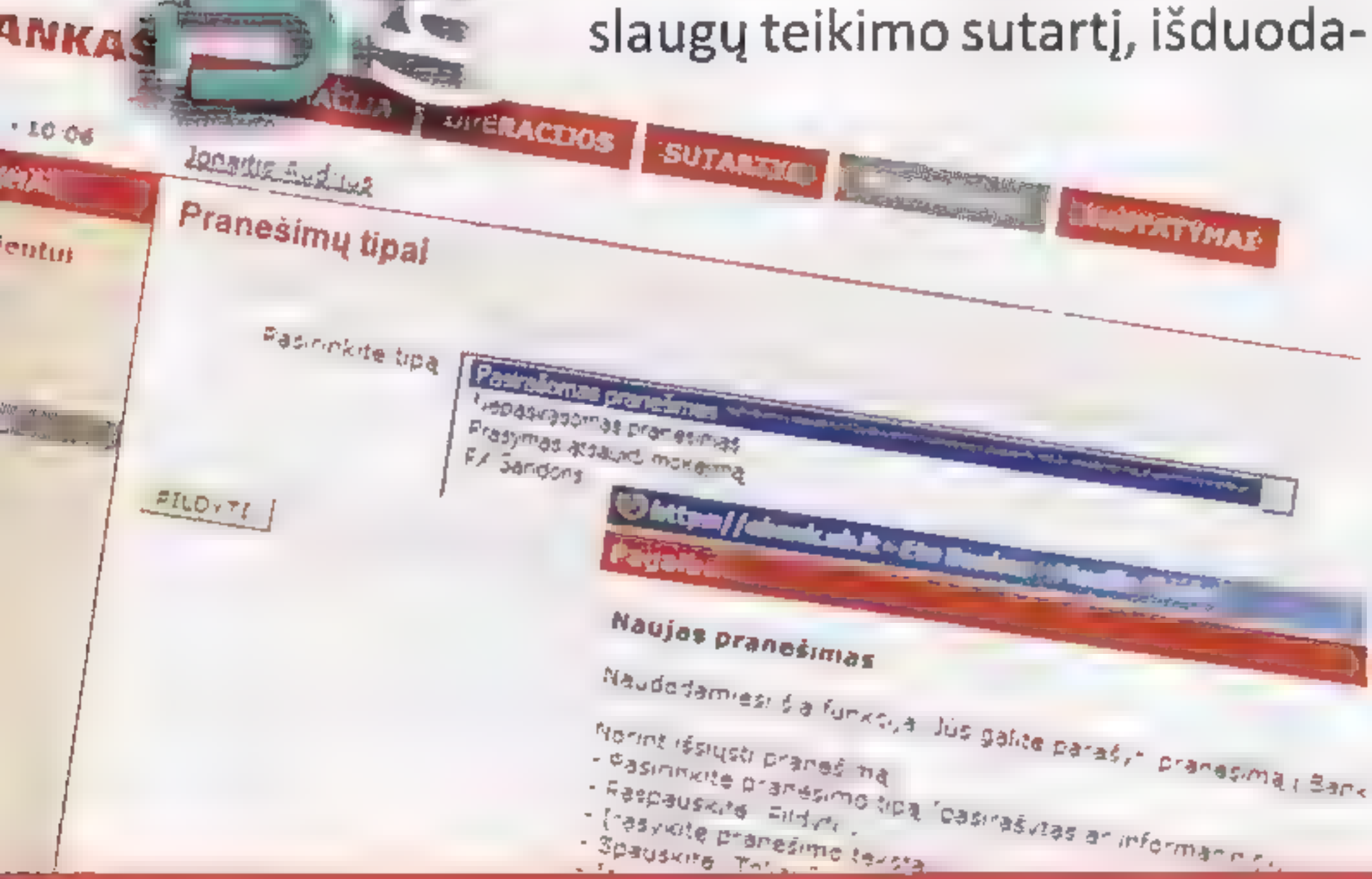


Pagalba svetainėje: 4/5



nus, tačiau tai nėra taip paprasta, kaip norėtųsi. Tiesą sakant, bandant Ūkio banko sistemą, šių šablonų taip ir nepavyko išsaugoti. Turbūt darėme kažką ne taip – nesinori tikėti, kad tokia funkcija neveiktų.

Visi gavėjai, kuriems pervedami pinigai, kaupiami gavėjų skiltyje. Tai tarsi automatiškai papildoma adresų knygelė. Vėliau šiais duomenimis galima greitai pasinaudoti.



PRANEŠIMAI	PRANEŠIMAI	PRANEŠIMAI	PRANEŠIMAI	PRANEŠIMAI
Sąskaitos Sąskaitų kūrėjas Sąskaitų išrašai Valiutų kursai Oficialus lito ir užsienio valiutos santykis Komerčiniai valiutų kursai Kitos paslaugos Deklaravimas Vilniaus m. savivaldybė Elektroniniai valdžios vartai Sąsėda Mokėjimas LNK "Gerumo dienai"	Mokėjimo nurodymai Mokėjimas į savo sąskaitą Vietinis mokėjimas Tarptautinis mokėjimas Mokėjimas už paslaugas Mokėjimų būklė Mokėjimų pasirašymas Mokėjimų šablonai Periodiniai mokėjimai Periodinių mokėjimų būklė Valiutos keitimas Naujas keitimas Keitimų būklė Kitos operacijos Gavėjai	Sutartys Tiesioginis debetas Prašymai Prašymas asmeninei mokėjimo kortelei gauti Prašymas papildomai mokėjimo kortelei gauti Prašymų būklė	Informacija klientui Išrašai el. paštu Pranešimai Naujas pranešimas Pranešimų būklė	Sąskaitų nustatymai Sąskaita nauja valiuta Pagrindinės sąskaitos Kiti nustatymai Slaptažodžio keitimas Valiutų sąrašas Kaštos keitimas Darbo objektai Meniu formavimas

**ACC**  
ACME COMPUTER COMPONENTS  
REKOMENDUOJA

Prekių ieškokite artimiausioje kompiuterių įrangos parduotuvėje

Nurodytos vidutinės 2008 m. kovo 5 d. kainos (su PVM)

5.1 ryšio kanalų GPS įtaisas naudoja MTK lustą ir yra suderinamas su tikslinamaisiais WAAS+EGNOS+MSAS palydovų duomenimis. Dieną papildomi saulės elementai nuolat krauna akumuliatorių, taip pailgindami įtaiso veikimo laiką iki 48 val. „Qstarz BT-Q1200“ įtaisu „Bluetooth“ sąsaja galima jungti prie delnindukų, išmoningųjų telefonų, kompiuterių arba vieną naudoti kelionės maršrutui registruoti ir vėliau peržiūrėti „Google Earth“ žemėlapiuose.



**QSTARZ**

342 Lt









# Kas nauja **Windows Vista SP1** (ir **Windows XP SP3**)?

RIMAS ABROMAVIČIUS

Kaip ir buvo žadėta, praėjus metams po *Windows Vista* sistemos pasirodymo, *Microsoft* pristato pirmąjį pataisų rinkinį **Service Pack 1**. Pasirodo ir trečiasis pagrindinės *Windows Vista* OS konkurentės – *Windows XP* – pataisų rinkinys.

Didžiausia *SP1* naujovė – **Hotpatching**. Nuo šiol *Vista* gebės atnaujinti veikiančius sistemos komponentus neperkraunant kompiuterio. Turbūt visi *Windows* vartotojai yra matę dialogo langą, prašantį perkrauti kompiuterį *Windows Update* tarnybai automatiškai įdiegus pataisus. Neatšaukus procedūros, po 10 minučių sistema automatiškai persikrauna. *Windows Vista* sistemoje tai nutinka rečiau, tačiau vis tiek erzina vartotojus. *Microsoft* žada, jog įdiegus *SP1* priverstinių kompiuterio perkrovų beveik nebus.

Kiti pokyčiai pastebimi mažiau, ypač jei *Windows Update* tarnyba pavyzdinčiai diegė sistemos atnaujinimus visus metus. Tačiau naujovių yra. *Microsoft* pateikė 17 puslapių **notable changes** (pažymėtinų pokyčių) sąrašą. Dauguma jų gana svarbūs, tačiau liks nepastebėti, mat daugiausia tai nedaugelio vartotojų naudojamos funkcijos.

Jei turite laiko ir noro paskaityti minėtą dokumentą, jį rasite tinklalapyje <http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyID=e71f0083-1013-4f9c-a3f9-c56e7120a5e9>.

Tačiau žinome, kad nei noro, nei laiko neturite, todėl pateikiame santrauką.

- *SP1* šiek tiek paspartina *Windows Vista* sistemą. Regis, spartos pokytis daugiausia priklauso nuo aparatinės įrangos ir jos tvarkyklių. Dalis su tvarkyklėmis susijusių pataisų jau buvo išleistos anksčiau. Didelio spartos padidėjimo tikėtis neverta.
- *SP1* turėtų išspręsti daugybę sistemos stabilumo problemų. *Windows Error Reporting* tarnybos surinkti duomenys padėjo pašalinti trukdžius *Windows Calendar*, *Windows Media Player* programose ir daugybėje tvarkyklių. Rinkinyje yra nemažai individualių programų suderinamumo pataisų. Minimi ir *Windows Superfetch* algoritmo patobulinimai. Tiesa, vos įdiegus pataisų rinkinį, kompiuterio sparta gali šiek tiek sulėtėti. Po keleto ar keliolikos valandų darbo *Superfetch* vėl įsimins dažniausiai sužadinamas programas, kitus kompiuterio naudojimo ypatumus ir bus pasirengusi paspartinti dažniausiai atliekamas operacijas.
- Failai *Vista SP1* sistemoje bus apdorojami sparčiau, ypač kopijuojant daug mažų rinkmenų. *Microsoft* teigimu, įdiegus pataisų rinkinį, failai diskiniame kaupiklyje bus kopijuojami 25 proc. sparčiau (palyginti su *Vista* be *SP1*), o kopijuojami tinkle – net 45-50 proc. sparčiau. Geresnis ir progreso juostos tikslumas –

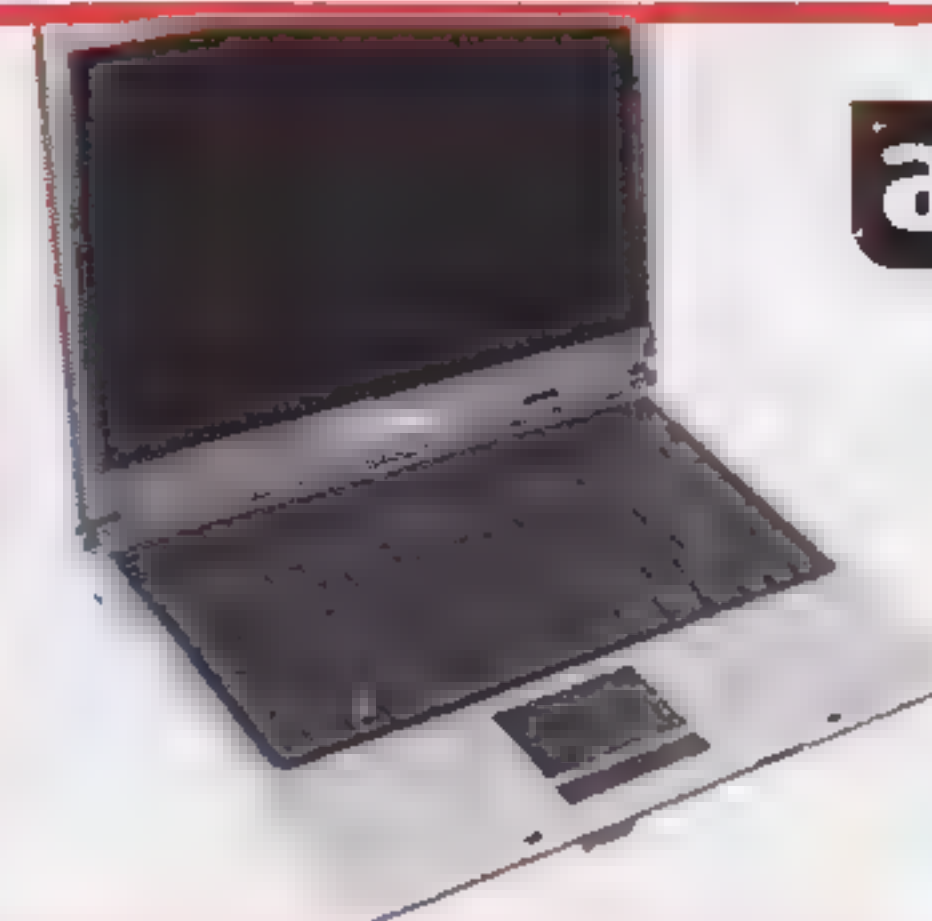
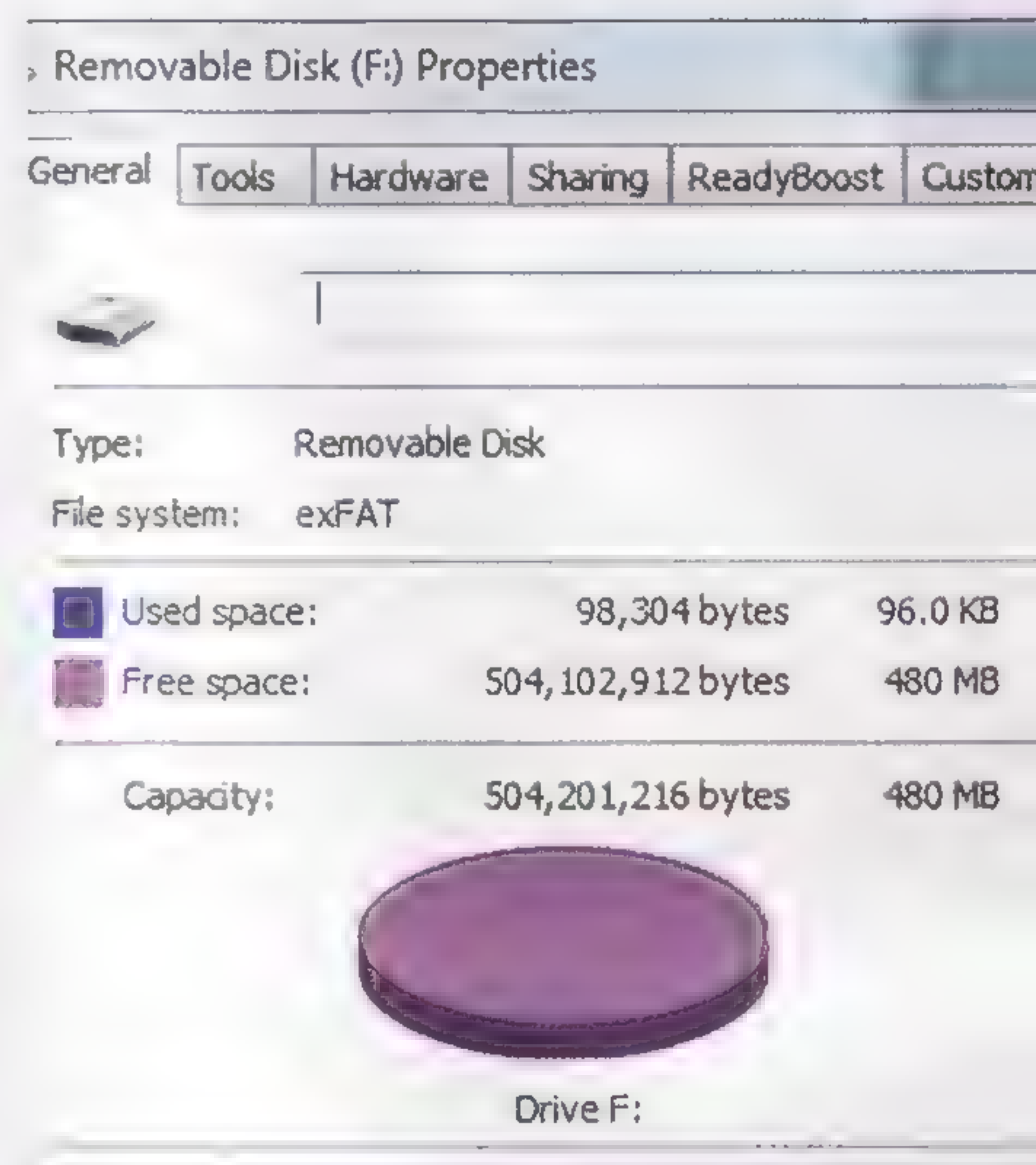
žadama mažesnė (dviejų sekundžių) paklaida.

- Nuo šiol *Windows Vista* paieškas kompiuteryje galės atlikti ne tik *Microsoft* indeksavimo tarnyba. *SP1* vietoj standartinio *Microsoft* paieškos variklio leidžia naudoti konkurentų siūlomas alternatyvas. Iki šiol pakeisti numatytąjį paieškos paslaugų teikėją buvo galima tik interneto naršyklėse ir muzikos grotuvuose.

Atnaujintos *Windows*

*Vista* sistemos gebės tvarkyti naujojo tipo **exFAT** skirsnius. Šis failų sistemos formatas ateityje gali būti pritaikytas talpiose USB atmintinėse ir atmintinių kortelėse. Dabar paplitęs FAT skirsnių tipas riboja failų dydžius iki 4 GB, o viename kataloge esančių failų skaičių – iki 65536. **ExFAT** ir **NTFS** tokių apribojimų neturi. **ExFAT** už **NTFS** pranašesnės tuo, kad failų lentelės aprašas diske užima gerokai mažiau vietos, o duomenų skaitymas ir rašymas mažiau apkrauna procesorių. Nepaisant to, **ExFAT** ateitis kol kas labai miglota. Šiuo metu nėra realaus naujos failų sistemos poreikio, o jam atsiradus pramonė greičiausiai pasirinks labiau žinomą **NTFS**.

- Atnaujintai OS nereikia papildomų tvarkyklių ir programų norint naudotis moderniausio IEEE 802.11n standarto bevieliu ryšiu. Patobulintos ir *Ad-hoc* tinklo funkcijos, leidžiančios sukurti vietinį decentralizuotą bevielio ryšio tinklą tarp kelių (dažniausiai – nešiojamųjų) kompiuterių.
- 64 bitų *SP1* sistemos nuo šiol gerai veiks su **UEFI** (**Unified Extensible Firmware Interface**) lustais. Anksčiau *Windows Vista* buvo suderinama tik su senais 16 bitų architektūros BIOS lustais. Šiuo metu senesnio EFI standarto lustai naudojami tik *Apple* gaminių pagrindinėse plokštėse. Artimiausiu metu turėtume išvysti ir kitų gamintojų naujovių. **UEFI** leidžia naudoti modernesnę vartotojo sąsają, lankstesnę pagrindinių kompiuterio nuostatų sistemą, atveria pažangias skirsnių išdėstymo diske galimybes.
- Specialistams patiks tai, kad įdiegus *SP1* galima išjungti au-





tomatinio atskirų diskų defragmentavimo funkciją. Iki šiol automatinės defragmentavimo nuostatos buvo taikomos visiems diskams, tuo tarpu dabar galima keisti kiekvienam diskui atskirai.

- SP1 atnauja *Direct3D* variklį iki 10.1 versijos (iki šiol *Vista* naudojo *Direct3D 10.0*). Naujesnė *Direct3D* versija leis kurti tikroviškesnius žaidimus ir išnaudoti visas moderniausių vaizdo plokščių galimybes. Kol kas naujausias *Direct3D 10.1* funkcijas atlieka tik AMD HD3000 kartos vaizdo plokštės. Naujų žaidimų, išnaudosiančių šias funkcijas, galima tikėtis ne anksčiau nei po metų.
- Jaunuoliai, dažnai „sulaužantys“ savo *Windows* sistemas, nudžiugs išgirde, jog patobulinta avarinės įkrovos priemonė (*Startup repair tool*, *Windows Recovery* dalis) nuo šiol galės pataisyti kompiuterius, nesugebančius įsikrauti dėl ištrintų svarbių sisteminių failų.

*Windows Vista SP1* gerai vertina visa kompiuterininkų bendruomenė. Įvairūs testai patvirtina *Microsoft* teiginius, kad įdiegus pataisų rinkinį sistema veikia sparčiau. Nešiojamųjų kompiuterių vartotojai pastebi, kad *Vista* sparčiau pabunda iš miego ir taupiau naudoja kompiuterio bateriją. Pataisyta ir daugybė kitų smulkmenų. Pavyzdžiui, anksčiau pervardydamas sistemos saugomą katalogą vartotojas gaudavo net keturis UAC (*User Account Control*) perspėjimus apie potencialų pavojų. Dabar atliekant tokį veiksmą sistema klausia tik kartą.

Verta pastebėti ir tai, kad, įdiegus SP1 į nelegalią *Windows Vista*, sistema taps neaktyvuota. Vartotojui bus pranešta, kad jo turima *Windows* kopija yra nelegali, ir pasiūlyta įsigyti legalią. Darbalaukio fonas (*wallpaper*) taps juodas, ir jo nebus įmanoma pakeisti.

Atnaujintas *Windows Vista SP1 WGA (Windows Genuine*

*Advantage)* stabdo du dažniausiai pasitaikančius apsaugos nuo piratų apėjimo būdus – *OEM BIOS hack* ir *Grace timer*. Pirmasis jų įveikia apsaugos sistemą pranešdamas *Windows*, kad OS įdiegta viename iš *DELL*, *Asus* ar *Acer* nešiojamųjų kompiuterių. Pamaniusi, kad yra legaliai įdiegta į naują nešiojamąjį kompiuterį, *Vista* automatiškai aktyvuoja neprašydama rakto. *Grace timer* (2099 crack) priverstinį sistemos aktyvavimo laiką nukelia į 2099-uosius. Abu šie *Windows Vista* „nulaužimo“ būdai neveikia įdiegus SP1. Tačiau pagrindyje jau pasirodė nelegalios *Windows Vista SP1* versijos, taikančios panašius aktyvavimo išvengimo būdus. Taigi katės ir pelės žaidimas tęsiasi...

*Microsoft* teigimu, vartotojai, neįdiegę SP1, taip pat bus patikrinti. Nelegalaus *Windows Vista* aktyvavimo programų šalinimo mechanizmai bus automatiškai diegiami su įprastais *Windows* atnaujinimais. Aptikus nelegaliai įdiegtą OS, joje bus rodomas pranešimas apie pažeidimus. SP1 pataisų rinkinys pasirodys kovo mėnesio viduryje. Atnaujinant sistemą per *Windows Update*, bus atsiunčiama maždaug 65 MB duomenų.

**Windows XP SP3** nepateikia jokių didelių naujovių. Svarbiausia tai, kad pataisų rinkinyje yra keli šimtai pataisų, išleistų pasirodžius *Service Pack 2* 2004 m. Iki šiol naujai įdiegtos *Windows XP SP2* sistemos atnaujinimas užtrukdavo kelias valandas ir reikalaudavo ne vienos kompiuterio perkrovos.

Į SP3 įtraukti ir keli anksčiau nematyti sisteminių komponentų atnaujinimai. Dauguma jų – tinklo posistemo dalis.

*Windows XP Service Pack 3* neliečia *Internet Explorer* ir *Windows Media Player* programų – jei dar neatnaujinote, naujausias jų versijas teks atsisiųsti atskirai.

## KONKURSUI „Pažaiskime ateitį“



## Nebenorime rašomųjų mašinėlių!

Rašomųjų mašinėlių laikai jau baigėsi, tačiau jų šmėklos vis dar persekioja mus. Daugelis prisėdę prie kompiuterio pamatys standartinį QWERTY klavišų išdėstymą. Tačiau galbūt ne visi žino, kad šis išdėstymas buvo sukurtas spausdinimui lėtinti: spausdinant labai greitai, spausdinimo mašinėlės užsikirsdavo. Pereinant nuo mašinėlių prie kompiuterių nebuvo noro iš naujo mokytis spausdinti.

Geresnis klavišų išdėstymas tikrai leistų spausdinti sparčiau. Pavyzdžiui, Dvorako klaviatūra (<http://www.mwbrooks.com/dvorak/layout.gif>). Problema ta, kad šis išdėstymas pritaikytas anglų kalbai.

Ateityje neapsiribosime įvedimu klaviatūra ar pele. Jau dabar žmonės turi gali-

mybę piešti ant elektroninės lentelės. Tai tik menkas laimėjimas, palyginti su kitomis naujovėmis. Pavyzdys – sistema iš kelių aplink žmogų išdėstytų kamerų, kuriančių dinaminį, atsinaujinantį trimatį vaizdą kompiuteryje (<http://www.youtube.com/watch?v=T12sMqWWNJU>). Dar viena idėjų mybė – mintis skaitantis įtaisas (skaitykite šiame numeryje! – red. past.) (<http://youtube.com/watch?v=YxMux4uEkLI>). Gal pagaliau galėsime atsisakyti klaviatūros ir pelės? Užteks pagalvoti, ir tekstas atsiras ekrane. Gal net ne ekrane, o tiesiog ore prieš akis. Juk tobulėja ne tik įvesties, bet ir išvesties būdai. Bet tai jau – atskira tema...

Alesis Novik



Prekių ieškokite artimiausioje kompiuterių įrangos parduotuvėje

Nurodytos vidutinės 2008 m. kovo 5 d. kainos (su PVM)

- 15,4 WXGA CCFL ekranas *TrueLife*
- *Intel Core2 Duo 7250* procesorius
- *NVIDIA GF 8600M GT 256 MB* vaizdo sistema
- 2 GB atmintinė
- 160 GB diskinis kaupiklis
- 8x DVD optinis kaupiklis be stalčiaus
- *WLAN 802.11g*, *Bluetooth* sąsajos

2,62 kg

- *Windows Vista Home Premium OS*
- Trys USB 2.0, IEEE 1394, *ExpressCard*, *S-Video*, *HDMI* jungtys
- 8 tipų *flash* kortelių ir pirštų atspaudų skaitytuvai
- 2 Mp interneto kamera
- 6 skyrių akumuliatoriai



DELL

4399 Lt



# Naudingiausi „Firefox” priedai

Audrius Jonaitis

Visi geriausių programų ar daiktų vertinimai yra subjektyvūs (nebent lyginami tik konkretūs techniniai duomenys). Tad ir šį sąrašą sunumeruokite taip, kaip jums atrodo geriausia. Skrituliuose nurodykite vietą, kurią skirtumėte atitinkamam priedui, ir turėsite savo asmeninį dešimtuką ar dvidešimtuką.

## All-in-One Gestures

Šis priedas gerokai pakeičia visą naršyklės valdymą: veiksmus galima atlikti pelės judesiais, įvairiai valdyti korteles, slinkti tinklalapį ir pan.

## Duplicate Tab

Leidžia „klonuoti“ aktyvią kortelę kartu su jos ankstesnių tinklalapių istorija (tame pačiame arba naujame naršyklės lange). Tokį pat rezultatą gautume nukopijavę tinklalapio adresą į naują kortelę, tačiau naršymo istorijos tokiu būdu neperkeltume – pradėtume nuo nulio.

## Viamatic foXpose

„Firefox” lango apačioje spustelėjus piktogramą, ekrane (naujoje kortelėje) išdėstomi visi tuo metu atversti tinklalapiai (jų vaizdai). Spragtelėjus norimą tinklalapį, parodoma jo kortelė. Šis priedas naudingas tik naršymo maniakams, pasiklystantiems atverstose svetainėse. Tačiau jei tinklalapių tikrai daug, jų miniatiūros per mažos, tad nėra naudingos.

## FaviconizeTab

Susiaurina korteles tiek, kad matytųsi tik svetainės piktograma (*favicon*). Tai atliekama dukart spragtelėjus pele arba klavišų deriniu. Galima sudaryti svetainių sąrašą – jų kortelės visada bus mažesnės.

## Permatabs

Tai itin naudingas priedas mėgstantiems atversti daug kortelių. Naršant dažniausiai kelių svetainių reikia nuolat, o likusių – tik trumpam. Nuolatinės korte-

lės „Permatabs“ užfiksuoja ir jų negalima užversti. Tokios kortelės išlieka net iš naujo paleidus naršyklę. Nauji tinklalapiai pasirinktinai atverčiami toje pačioje arba naujoje kortelėje. „Permatabs“ naudojant kartu su „Faviconize-Tab“, atkuriamos siauresnės nuolatinės kortelės.

## Fast Dial

Kiekvienoje tuščioje kortelėje „Fast Dial“ rodo dažniausiai lankomų svetainių paveikslėlius (nuorodas). Šis funkcionalus sprendimas nusižiūrėtas nuo „Operos“ kortelės „Speed Dial“.

**Kaip... įdiegti priedus?**

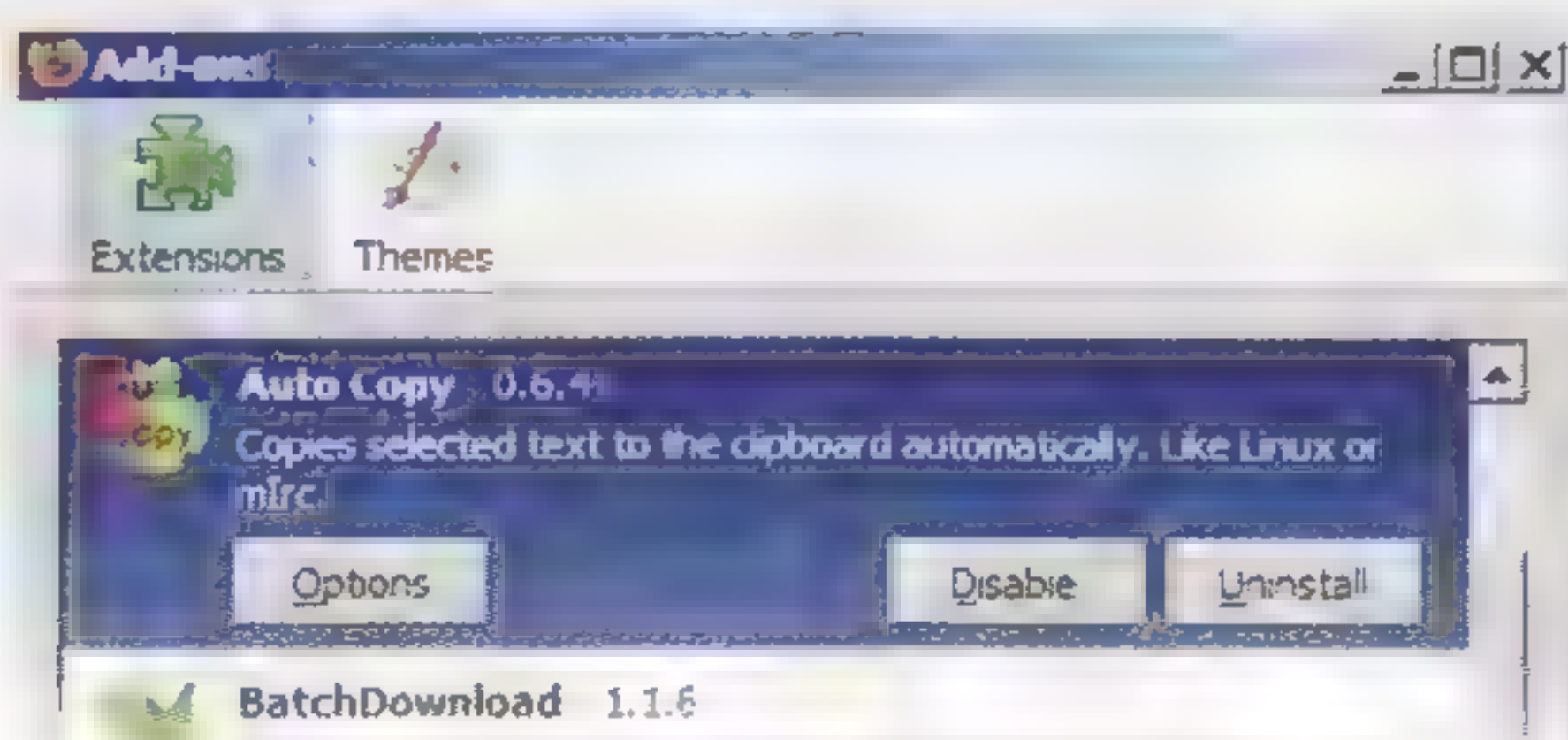
Lengviau nebūna: atverskite <https://addons.mozilla.org>, raskite reikiamą priedą, paspauskite „Install Now“ ir patvirtinkite, kad tikrai norite įdiegti pasirinktą priedą. Lieka tik iš naujo paleisti naršyklę ir mėgautis naujomis galimybėmis.

Install Now (Windows)

**Kaip... pašalinti priedus?**

Pašalinti priedus dar paprasčiau: pasirinkite **Tools > Add-ons**, pažymėkite nereikalingą priedą ir spustelėkite „Disable“ (laikinai išjungti) arba „Uninstall“ (visai pašalinti).

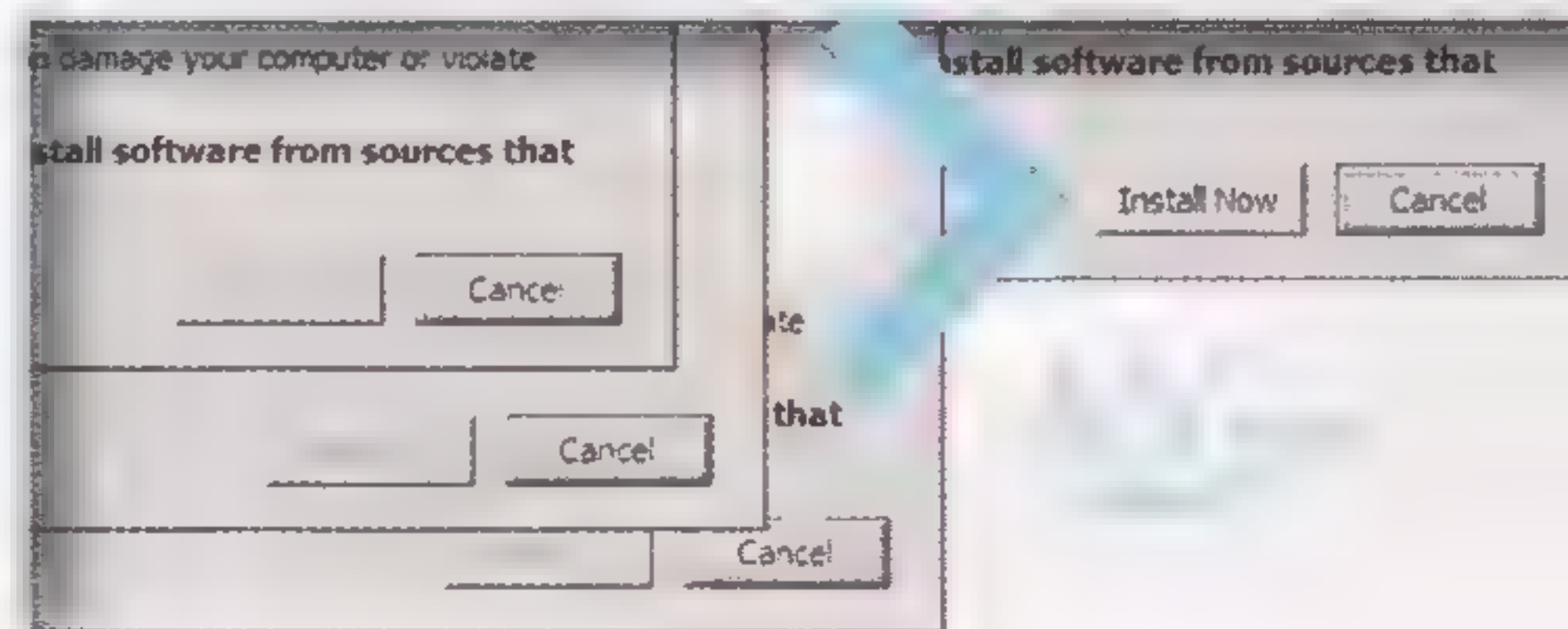
Jei nusprendžiate, kad priedas nepatinka, neskubėkite jo išmesti. Pirmiausia peržvelkite nuostatas (*Options*) – galbūt būtent jos kelia bėdų.



**Kaip... išvengti trijų sekundžių delsos diegiant priedus?**

To daryti nerekomenduojama, nes ši pauzė, bent jau teoriškai, turėtų apsaugoti nuo skuboto, neapgalvoto priedo diegimo. Tačiau jei neketinate akiai bandyti visko, kas jums siūloma, ir naudojate tik žinomomis svetainėmis, tos trys sekundės yra netikslingos ir po kurio laiko pradeda erzinti.

Taigi galima naudotis *Mr Tech Disable XPI Install Delay* priedu, kuris tik tai ir atlieka – leidžia iš karto įdiegti naršyklės priedus.





### Linkification

Tekste rastus URL adresus paverčia tikromis nuorodomis.

I am constantly uploading beta versions  
page (http://yellow5.us/firefox/)

instantly uploading beta versions  
page (http://yellow5.us/firefox/)

### IE Tab

Tinklalapį galima atversti „Internet Explorer“ naršykle, tačiau nepaliekant „Firefox“ (tiesiog kitoje kortelėje). Praverčia lankantis tik IE pritaikytose svetainėse.

### Paste and Go

Spustelėjus **Ctrl-Shift-V**, įterpiamas iškarpinėje (clipboard) esantis URL adresas ir atverčiamas atitinkamas tinklalapis. Atrodo, jog sutaupomas vos vienas **ENTER** paspaudimas, tačiau iš tiesų priedas yra naudingesnis, mat nereikia pele spragtelėti adreso juostos.

### PDF Download

Kaskart paspaudus nuorodą į PDF dokumentą, galima jį atversti, išsaugoti kompiuteryje ar pažiūrėti HTML formatu.

### FireFTP

FTP programėlė „Firefox“ naršyklei.

### Fasterfox

Šis priedas skirtas naršymui spartinti. Nepastebimai atsiunčiami kiti tinklalapiai, į kuriuos veda nuorodos, tad jas spragtelėjus informacija pateikiama greičiau. Tačiau tai galbūt aktualu tik besinaudojantiems lėtesniu interneto ryšiu.

### AutoCopy

Pažymėtas tinklalapio tekstas iš karto įkeliamas į laikinąją atmintinę (clipboard). Viduriniu pelės mygtuku jį galima įterpti į kitą vietą. Įsimenamos kelios paskutinės iškarpos.

### Copy Plain Text

Iš tinklalapio kopijuojant tekstą, pašalinami jo stiliai (paryškinimas, kursyvas, šrifto savybės ir pan.). Teksto renkyklėje neprireiks „Paste Special“ komandos – bus galima iš karto spausti **Ctrl-V**, o įterptam tekstui bus pritaikytas dokumento stilius.

### Adblock Plus

Blokuoja reklamas, įskiepius, Flash animaciją ir kitą nepageidautiną tinklalapių turinį.

### Sage

Patogus priedas RSS ir „Atom“ naujienoms skaityti. „Sage“ susiejamas su naršyklės adresynu ir „Live Bookmarks“.

### InFormEnter

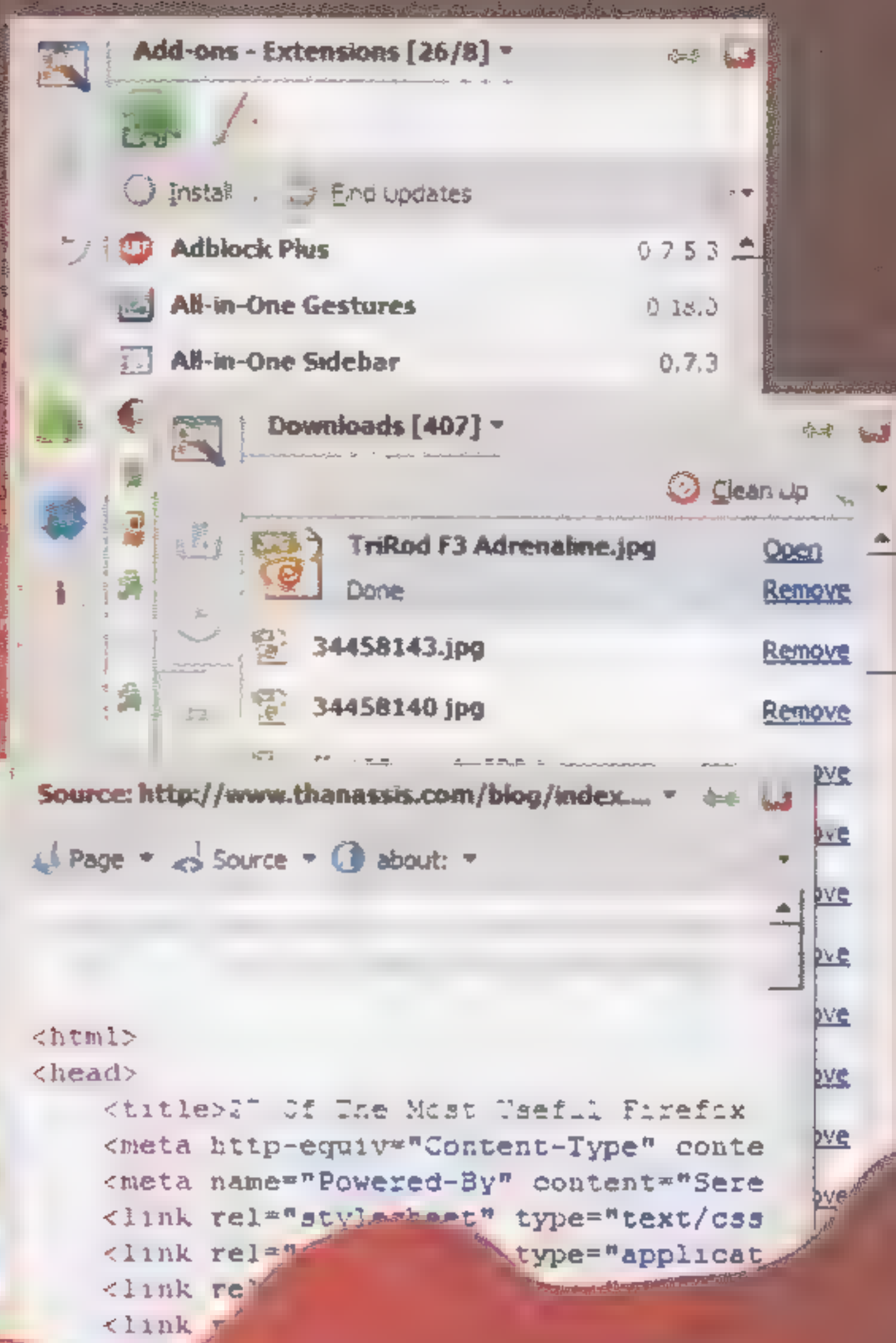
Padeda lengviau pildyti interneto formas. Prie kiekvieno laukelio atsiranda nedidelis mygtukas, kurį paspaudus pateikiamas iš anksto parengtas duomenų sąrašas (vardas, adresas ir t.t.).

### gTranslate

Išverčia bet kokią tinklalapio tekstą į kitą kalbą „Google“ vertimo priemonėmis. Taigi jei nesuprantate angliškai, galite išversti į rusų ar kitą žinomą kalbą.

### NextPlease!

Nereikės ieškoti ilgo sąrašo, paieškos rezultatų pabaigos ir pele spausti „Previous“/„Next“ („Ankstesnis“/„Kitas“) nuorodų – užteks klavišų derinio. Priedas veikia ir lietuviškose svetainėse, nes galima patiems rašyti nuorodų pavyzdžius.



### All-in-One Sidebar

Dar vienas „Operos“ įtakos pavyzdys. Tai šone išskleidžiamas aplankas su pagalbinais langais: atsisiaunimo, priedų, tinklalapio kodo ir pan. „Operoje“ tai numatyta iš karto.

### My IP Viewer

Būsenos juostelėje nuolat rodo kompiuterio IP adresą.

### GreaseMonkey

Šis priedas leidžia bet kuriam tinklalapiui pritaikyti pageidaujamus pusprogramius (scripts). Jų programuoti nereikia (tačiau galima) – daugybę jau yra sukūrę kiti internautai. Tačiau prieš diegiant pusprogramius vertėtų paieškoti papildomos informacijos ir įsitikinti, kad jie yra saugūs.

<http://userscripts.org> svetainėje sukaupta apie 14 000 įvairios paskirties pusprogramių. Jei ketinate patys juos rašyti, apsilankykite <http://wiki.greasespot.net>.



Ka...  
daryti, kad  
„Firefox“ turėtų  
daugiau funkcijų  
be jokių priedų?

Kaip...  
kelis priedus  
įdiegti iš karto?

Išbandykite „Opera“, turinčią daug įdomių funkcijų. Pvz., bandomojoje 9.5 versijoje veikia net teksto paieškos naršymo istorijoje (Full Text History Search) sistema. Net užvertę tinklalapį jį greitai rasite tiesiog parašę kelis žodžius – nereikės knaisiotis lankytų svetainių sąrašė ar iš naujo „guglinti“.

Pasitelkus priedus, „Firefox“ naršyklėje galima įgyvendinti beveik visų „Operos“ funkcijų analogus ir dar daug kitų unikalių sprendimų.

Reikės FEBE (Firefox Extension Backup Extension) priedo. FEBE gali padaryti priedų, adresyno, slapukų atsargines kopijas ir paskui viską įdiegti vienu metu (pvz., į kitą kompiuteryje veikiančią „Firefox“ naršyklę). Naudojant ir CLEO (Compact Library Extension Organizer) komponentą, visus „Firefox“ priedus galima išsaugoti viename .xpi faile (Cleopack).



# Kompiuterijos pasaulio

## NAUJIENOS

### Marškinėliai, matuojantys Wi-Fi tinklo stiprumą

Mėgstantiems pademonstruoti kompiuterių pomėgį patiks **ThinkGeek.com** siūlomi marškinėliai, rodantys Wi-Fi tinklo signalo stiprumą. Netoli esančio bevielio ryšio tinklo stiprumas pateikiamas dinamiškai besikeičiančiuose stulpeliuose, tad jei jūs ar greta jūsų esantis asmenys norės sužinoti, kurioje vietoje geriausiai naršyti, nereikės traukti nešiojamojo kompiuterio. Juodi medvilniniai marškinėliai, gebantys aptikti 802.11b ir 802.11g standartų tinklus, veikia su trimis AAA tipo baterijomis, kurios paslėptos mažoje kišenėje. Marškinėlius galima įsigyti už 75 litus.



### Dėvimasis 62 colių ekranas

Kompanija **Vuzix** paskelbė išleisianti **iWear VR920** vaizdo antveidį, kuris sukurs buvimo virtualiame pasaulyje įspūdį. Į jį įdiegtos trimačių vaizdų formavimo technologijos, įrengtas galvos judesių sekiklis, garso sistema bei vaizduoklis, atitinkantis iš trijų metrų stebimą 62 colių ekraną.

**iWear** įtaisai padeda pasinerti į virtualius pasaulius, pvz., **Second Life**.

Už 100 litų įsigiję 100 gramų sveriantį antveidį galėsite iki 32 laipsnių kampu stebėti vaizdą dviejuose 24 bitų ekranuose. Įtaisas jungiamas dviejų metrų ilgio kabeliu, o jei nepatiks integruota garso sistema, ją galėsite patobulinti arba apskritai išjungti ir naudotis savo ausinėmis.

### Šokiruojanti mada

Norinčioms jaustis saugiai ir smagiai patiks bendrovės **Taser** išleistas moterims skirtas paralyžuoklis su įrengtu 1 GB MP3 grotuvu **Taser C2**. Stilingos moterys prie savo garderobo prisiderins ryškiai raudoną, rožinę arba leopardo rašto paralyžuoklį.



### Nebepameskite raktų

Bendrovė **Loc8tor** išleido kreditinės kortelės dydžio prietaisą **Loc8tor Lite**, padedantį rasti nežinia kur nukištus daiktus. RFID pagrindu veikiantis prietaisas garso ir vaizdo signalais atveda savininką vieno colio nuo ieškomo daikto atstumu. Tiesa, ieškomi daiktai turi būti pažymėti. **Loc8tor** gali rasti daiktus, esančius iki 122 metrų atstumu.

**Loc8tor Lite** parduodamas su dviem žymikliais, kuriuos galima tvirtinti prie bet kokio daikto ar gyvūno. Įjungus paieškos režimą, žymikliai, skleisdami garso signalus ir šviesdami, padeda rasti daiktus.

**Loc8tor Lite** galima įsigyti už 200 Lt.



**ACC**  
ACME COMPUTER COMPONENTS  
REKOMENDUOJA

Prekių ieškokite artimiausioje kompiuterių įrangos parduotuvėje

Nurodytos vidutinės  
2008 m. kovo 5 d.  
kainos (su PVM)

#### Asus VW193D

Taško dydis: 0,285  
Kontrastingumas: 850:1  
Šviesumas: 300 cd/m<sup>2</sup>  
Atsako laikas: 5 ms  
Matymo kampas:  
170° (H), 160° (V)

1440 x 900 taškų raiškos 19" įstrižinės monitorius suteikia pakankamai erdvės, kad būtų patogiu dirbti, tačiau tuo pačiu neužima daug vietos ant stalo. **Asus VW193D** prie kompiuterio jungiamas VGA jungtimi, jį galima montuoti prie sienos.



**ASUS**

599 Lt

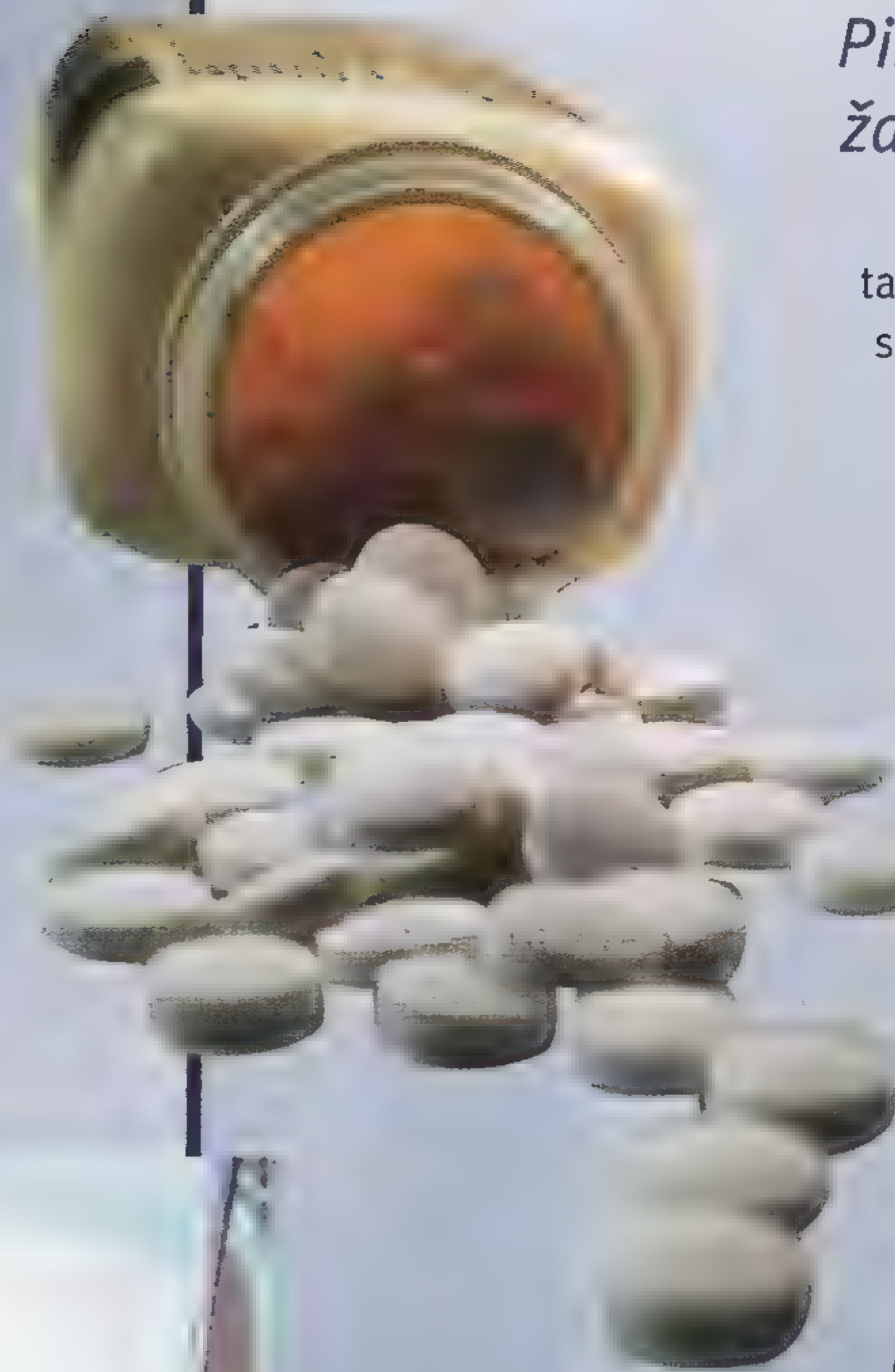


## Virtualus trimatis automobilių projektavimas

Prototipų ir erdviųjų modelių kūrimas – ilgiausiai trunkanti automobilių projektavimo dalis. Todėl kompanijos *Jaguar* ir *Land Rover* nusprendė investuoti 10 mln. litų į virtualios realybės programą **CAVE**, leidžiančią projektuotojams dvimačius brėžinius žiūrėti trimatėje erdvėje.

Virtuali prototipų kūrimo sistema leis įvertinti automobilio dizainą, gerai apžiūrėti projektą bet kuriuo kampu, pasižvalgyti automobilio viduje, išbandyti įvairias automobilio spalvas, realiuoju laiku pakeisti automobilio dalis ir padaryti korpusą permatomą.

Sistema automobilio interjerą ir eksterjerą projektuos aštuoniais *Sony SRX-S105* projektoriais, kurių kiekvienas yra toks galingas, kad tiktų rengti kino teatruose. Vaizdo kokybė prilygs HDTV kokybei.



## Piliulės žaidėjams

Žaidėjams skirtų prietaisų gamintoja *Tomarni* sukūrė įmantriausią prietaisą – piliules, didinančias šaudyklių žaidėjų galimybes. Kompanija žada, kad piliulė paspartins nervų sistemos procesus, pagerins aplinkos suvokimą, reakciją bei susikaupimą.

Nors tokie pažadai labai vilioja, tačiau piliulių sudėtyje yra tik aminorūgščių ir vitaminų, kurių galima įsigyti bet kurioje vaistinėje. Turbūt kiekvienam žaidėjui praverstų savo kofeino gėrimų dietą pajvairinti vitaminų porcija, tačiau tik nedau-gelis norės mokėti 69 Lt, kai siūloma tiek daug pigesnių alternatyvų.



## Naujos kartos televizorius

*Mitsubishi* pristatė pirmąjį lazerinį (*LaserTV*) televizorių. Žadama, jog lazerio spinduliais sukuriama vaizdo ryškumas, spalvų tikroviškumas ir gilumas lenks net HDTV kokybę. Naujasis televizorius atkurs 80 proc. žmogaus akies matomo spalvų spektro, tuo tarpu HDTV atkuria tik 40 proc.

Lazeriniam televizoriui pritaikyta trimatė skaitmeninė REAL D technologija, sukurianti erdvinio vaizdo įspūdį.

Dar vienas naujų televizorių privalumas – jie eikvos gerokai mažiau energijos nei plokščiakraniai HDTV.

Pirmieji 65 colių įstrižainės televizoriai bus pateikti jau šiemet.



Parengė Rūta Makūnaitė

**acc**  
ACME COMPUTER COMPONENTS  
REKOMENDUOJA

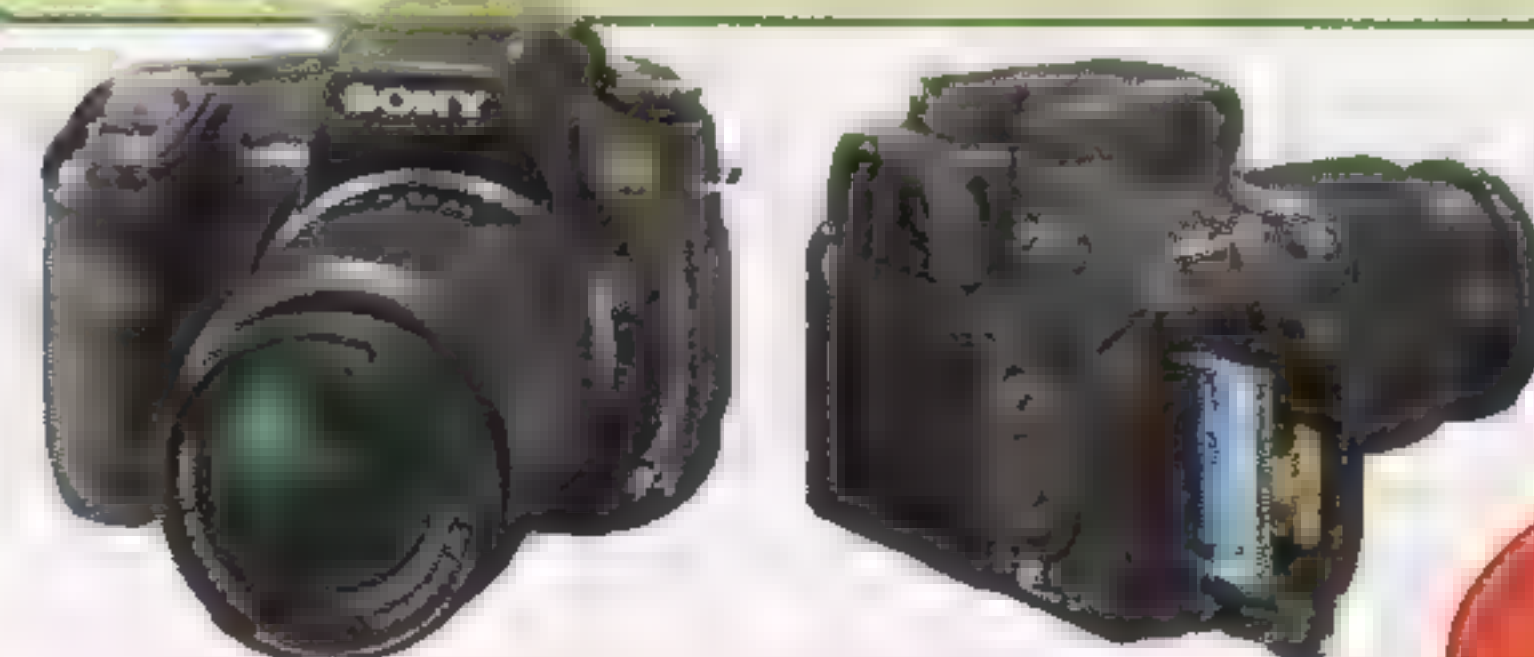
Prekių ieškokite artimiausioje kompiuterių įrangos parduotuvėje

Nurodytos vidutinės  
2008 m. kovo 5 d.  
kainos (su PVM)

**Sony A200K „Alfa“ su DT 18 – 70 mm F3,5 – 5,6 palyginamais**

Naujiena iš „Sony“ pradžiugins profesionalius fotografus: tai 10,2 Mp raiškos DSLR fotoaparatas su BIONZ procesoriumi, ISO verte iki 3200, dar labiau patobulintu optiniu vaizdo stabilizatoriumi (užtikrina 2,5 – 3,5 žingsnio korekciją naudojant bet kokį „α“ objektyvą), 2,7" ekranu, taip pat „InfoLITHIUM“ akumuliatoriumi (jo užtenka 750 nuotraukų) bei dviguba apsauga nuo dulkių. Šiam modeliui tinka visi „α“ ir „Minolta“ objektyvai.

Galima nepertraukiamai fotografuoti užpildant visą kortelę iki 3 kadru/sek. sparta (geriausia JPEG kokybe)



**SONY**

**2427 Lt**



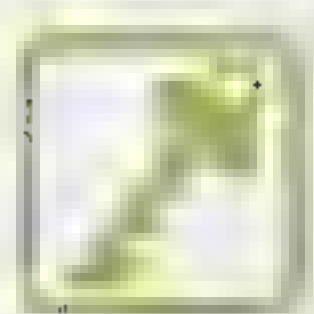
# MS EXCEL

## DOKUMENTŲ SPAUSDINIMAS

RENATA DANIELIENĖ

MS Excel programa galima atlikti įvairius skaičiavimus, braižyti diagramas, analizuoti duomenis, rengti ir spausdinti ataskaitas. Spausdinant skaičiuoklės dokumentą, ne visada pakanka įprastų spausdinimo savybių, tokių kaip aktyvaus darbo lapo (*sheet*), visos darbo knygos (*workbook*) ar pažymėtos dalies spausdinimas. Šiame straipsnyje aprašysime, kaip patogiau išspausdinti norimą dokumento dalį, paslėpti ar išspausdinti tam tikras eilutes, stulpelius.

### TAM TIKRŲ DOKUMENTO DALIŲ SPAUSDINIMAS



Tam tikras dokumento vietas galima išspausdinti keliais būdais:

- pažymėti kelias darbo lapo dalis ir spausdinant pasirinkti **Selection** savybę;
- paslėpti nereikalingus narvelius (*cells*);
- sujungti kelis narvelių blokus į vieną;
- pakeitus narvelių blokų išdėstymą, išsaugoti vaizdą ir vėliau jį bet kada sužadinti.

### Pažymėtos darbo lapo dalies spausdinimas

Galima pažymėti vieną ar kelis narvelių blokus. Nuspaudę **CTRL** klavišą, pažymėsite kelis blokus. Pažymėtą dokumento dalį MS Excel 2007 išspausdinsite nurodę komandą **MS Office > Print** ir atsivėrusio lango srityje **Print what** pažymėję punktą **Selection**.

MS Excel 2003 versijoje **Print** dialogo langą atversite **File > Print**.

### Paslėpti narvelius



Spausdinimo langą galima atverti klavišų deriniu **CTRL + P**.

Norėdami išspausdinti kelis viename darbo lape esančios lentelės fragmentus (kelis narvelių blokus), nereikalingas eilutes ar stulpelius galite laikinai paslėpti. Dešiniuoju pelės klavišu spragtelėkite nereikalingų eilučių ar stulpelių antraštes ir pasirinkite **Hide** punktą.

**Pastaba.** Paslėpus narvelius, juose esančius duomenis bet kada galima vėl pamatyti. Tam pakanka pažymėti

	A	B	C
1	Pavardė	Asmens kodas	Alga
2	Pavardenis	3750505001	1.500 Lt
3	Petrakis	A	C
4	Vaidenis		
5	Saulenis	1	Alga
		2	Pavardenis 1.500 Lt
		3	Petrakis 1.700 Lt
		4	Vaidenis 1.600 Lt
		5	Saulenis 2.500 Lt

Paslėptas stulpelis

paslėptų narvelių gretimas eilutes ar stulpelius, spragtelėti dešiniuoju pelės klavišu ir sąraše pasirinkti **Unhide** punktą.



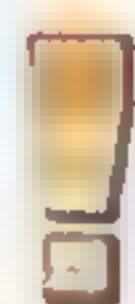
Eilutes paslėpsite klavišų deriniu **CTRL + O**, o stulpelius – **CTRL + 9**. Norėdami pavaizduoti paslėptus stulpelius ar eilutes, pažymėkite gretimus narvelius ir atitinkamai paspauskite **CRTL+SHIFT+)** arba **CRTL+SHIFT+(**.

### Paslėpti darbo lapą

MS Excel 2007 versijoje slepiamą darbo lapo kortelę spragtelėkite dešiniuoju pelės klavišu ir sąraše pasirinkite **Hide**.

Narvelius ar darbo lapą paslėpsite priemonių juostos **Home** kortelės srityje **Cells** spragtelėję **Format Hide & Unhide** ir pasirinkę reikiamą punktą.

MS Excel 2003 versijoje darbo lapą paslėpsite komanda **Format > Sheet > Hide (Unhide)** – norėdami rodyti paslėptą darbo lapą), o eilutes ar stulpelius – **Format > Row (arba Column) > Hide (arba Unhide)**.



Darbo lapą galima paslėpti klavišų deriniu **ALT + O** ir du kartus spustelėjus klavišą **H**. **Unhide** dialogo langas atveriamas klavišų deriniu **ALT + O** ir iš eilės spustelėjus **H** ir **U** klavišus.

### Kelių narvelių blokų sujungimas į vieną

Norint išspausdinti keliuose darbo lapuose esančios informacijos fragmentus, geriausia nukopijuoti ir įterpti juos į vieną vietą. Šį procesą palengvina programos atmintinė (*clipboard*).

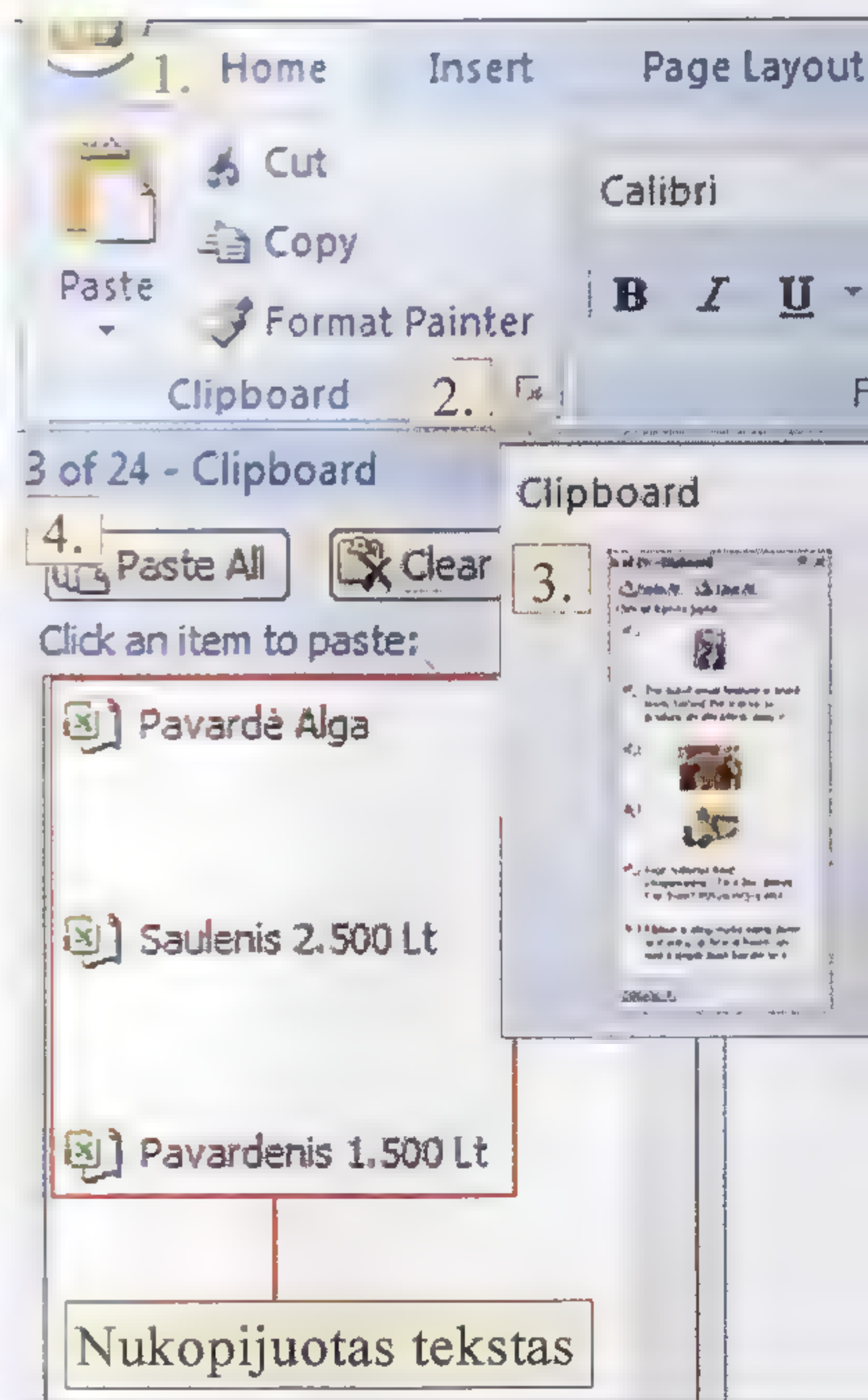
MS Excel 2007 versijoje atmintinės skydelį įjungsitė priemonių juostos **Home** kortelės srityje **Clipboard** paspaudę papildomų savybių mygtuką **Clipboard**.

**Pastaba.** Spustelėję atsivėrusio skydelio **Clipboard** apačioje esantį mygtuką **Options** ir pasirinkę **Show Office Clipboard When CTRL**

**+ C Presed Twice**, galėsite sužadinti automatinio skydelio įjungimo funkciją, kuri paleidžiama klavišų derinį **CTRL + C** spragtelėjus du kartus.

MS Excel 2003 versijoje **Office Clipboard** skydelį įjungsitė komanda **Edit > Office Clipboard**.

Nukopijuoti duomenys (iki 12 įrašų) laikinai yra skydelyje **Office Clipboard**. Norėdami įterpti visus atmintinėje esančių duomenų fragmentus, paspauskite mygtuką **Paste All**.



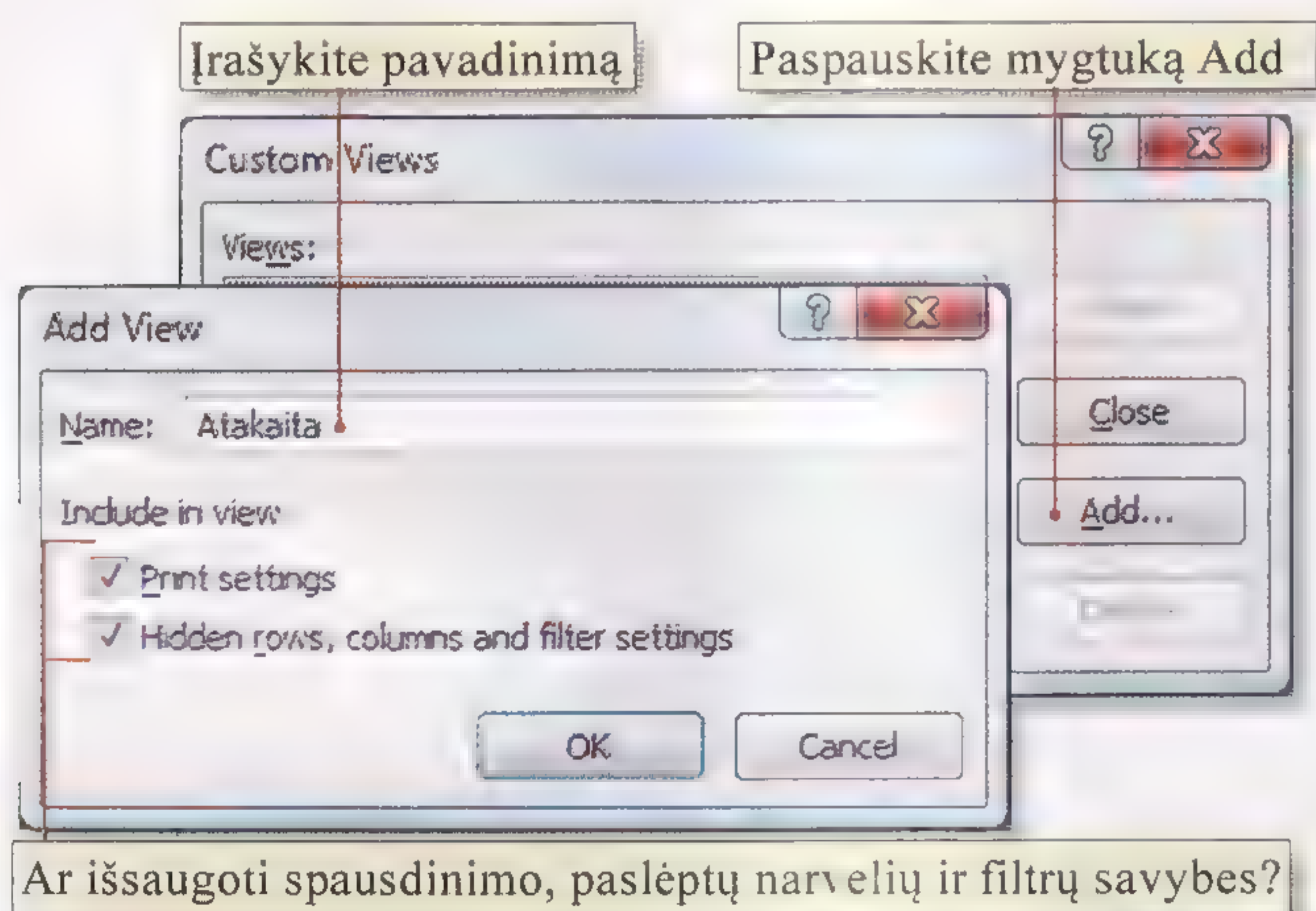


## Dokumento rodinio kūrimo galimybės

Sukūrus ir išsaugojus dokumento rodinius, tą patį skaičiuoklės duomenų lapą galima peržiūrėti ir išspausdinti skirtingais pjūviais. Pavyzdžiui, jei dažnai peržiūrite ar spausdinate skaičiuoklės darbo knygos (*workbook*) ar lapo (*worksheet*) fragmentus viename ar keliuose iš eilės einančiuose puslapiuose, galite išsaugoti dokumento rodinį kaip pasirinktinį. Atvėrus išsaugotą rodinį, bus pateiktas įrašant rodinį buvęs aktyvus lapas ir sužadintos tuo metu nustatytos spausdinimo (pavyzdžiui, tas pats rodinys su skirtingomis antraštėmis – dokumento antraštėmis ir poraštėmis) ir dokumento vaizdavimo parinktys (lango dydis, padėtis, perskyros, pažymėti narveliai, „užšaldytos“ (*freeze*) ar paslėptos sritys).

## Rodinio kūrimas

Nustačius dokumento vaizdavimo parametrus, šį rodinį galima išsaugoti ir bet kada jį sužadinti. Norėdami išsaugoti rodinį MS



Excel 2007 programoje, paspauskite mygtuką *Custom View*, esantį priemonių juostos *View* kortelės *Workbook Views* srityje. MS Excel 2003 programoje pasirinkite komandą *View > Custom Views*.

Atsivėrusiame lange *Custom Views* paspauskite mygtuką *Add* ir parašykite rodinio pavadinimą. Atvėrę tą patį *Custom Views* langą kitą kartą, galėsite sužadinti išsaugotą rodinį, pasirinkę iš sąrašo *Views* norimą įrašą ir paspaudę *Show*.

**Pastaba.** Rašant rodinį (lange *Custom Views* paspaudus mygtuką *Add*) galima nurodyti, ar išsaugoti spausdinimo, paslėptų narvelių ir filtrų savybes.



## Skaičiuoklės duomenų demonstravimas

Sukūrus kelis dokumento rodinius, galima peržiūrėti duomenis. Norėdami lengviau sužadinti rodinį MS Excel 2003 programoje, į bet kurią priemonių

juostą įterpkite rodinį *Custom Views* sužadavimo sąrašą.

Priemonių juostos tinkinimo priemonę įjungsite komanda *Tools > Customize*. Atsivėrusio lango kortelėje *Toolbars* paspauskite mygtuką



*New* ir nurodykite naujos priemonių juostos pavadinimą. *Customize* lange paspauskite kortelę *Commands* ir kategorijų (*Categories*) sąrašė spustelėkite *View* punktą. Šalia esančiame *Commands* sąrašė raskite *Custom Views* punktą, paspauskite jį kairiuoju pelės klavišu ir neatleisdami tempkite į sukurta naują priemonių juostą.

## Blogos naujienos

Jei kada nors atgausiu tai, kas man priklauso, pasizadu su kaupu atkersyti visiems PARAZITAMS, kurie kadaise isdriso is manes tyctotis.

*Dievas, K... G...*

Šis laiškas buvo išsiųstas ne tik „Kompiuterijos“ redaktoriui, bet ir dar tuzinui adresatų. Tarp jų ir Vilniaus universiteto Teisės fakultetui:

*tf@tf.vu.lt; teises\_fakultetas@tf.vu.lt; admin\_d@tf.vu.lt; btkatedra@tf.vu.lt; ctkatedra@tf.vu.lt; dtkatedra@tf.vu.lt; bpkatedra@tf.vu.lt; vttkatedra@tf.vu.lt; ttkatedra@tf.vu.lt; vtkatedra@tf.vu.lt.*

Šiurpu, kad žmogus pasirašė tikroju vardu ir pavarde. Dar blogiau, kad tai jau ne pirmas jo išsiųstas grasinimas. O blogiausia, kad tai yra tikrasis, o ne suvaidintas to žmogaus dabartinis mąstymas. Ką darys teisininkai? Ką darys laiško autoriaus artimieji? Ką darys medikai?

*Redaktorius*

# Elektroninė komercija Lietuvoje

Ar žinote, kad mūsų šalies elektroninė komercija – beveik blogiausiai išplėtota, palyginti su kitomis Europos Sąjungos (ES) valstybėmis? Kaip tik todėl bendrovė „Expozona“ balandžio pradžioje rengia elektroninės komercijos konferenciją, kurioje bus kalbama apie elektroninio verslo naujoves, saugumą, logistiką, mokesčius. Išgirsime keletą elektroninių parduotuvių sėkmės istorijų. Pasisemsime patirties, kaip parengti reklamą, kokiomis rinkodaros priemonėmis naudotis, kaip gauti ES struktūrinių fondų paramą.

**Organizatoriai kviečia į „Best Western Vilnius“ viešbutį balandžio 2-3 dienomis. Informacija telefonu (8 5) 210 5618, [www.expozona.lt](http://www.expozona.lt).**





S. Ballmeris pastebėjo, kad technologija negrįžtamai pakeitė mūsų visuomenę. Neseniai atliktas tyrimas parodė, kad paauglys vidutiniškai turi apie 53 draugus, iš kurių net 20 pažįsta tik „elektroniškai“, t.y. niekada jų nėra sutikęs.

Kitos CeBIT temos – navigacijos įrenginiai, RFID sprendimai, sveikatos apsaugos ir viešojo sektoriaus paslaugų kompiuterizacija, mobilieji kompiuteriai.

Atpigusių GPS įrenginių

buvo gausu visoje parodoje – jiems skirtos net dvi salės. Pristatyti pirmieji įrenginiai, veikiantys su Europos kuriama *Galileo* palydovinės navigacijos sistema. Tai vienas didžiausių ir ambicingiausių Europos projektų. Nors iki projekto pabaigos liko keleri metai, *Galileo* jau žada gerokai didesnę – maždaug 2 metrų – tikslumą. Amerikiečių sukurta GPS sistema gali pasigirti tik 5-10 metrų tikslumu.

Padidėjus tikslumui, atsiveria ir naujos galimybės. Planuojama, kad naujosios sistemos galės rodyti net laisvas vietas automobilių aikštelėse. Naujieji **Garmin** ir **TomTom** GPS įrenginiai taip pat stebėtinai tikslūs – gali nustatyti, kuria eile važiuojama, ir patarti persirikiuoti (*lane assist* funkcija).

Bendrovė *Garmin* savo GPS įrenginyje sumontavo GSM lustą ir paga-

mino mobilųjį telefoną **Garmin Nuvi Phone**. Žadama, jog naujasis aparatas susies buvimo vietos informaciją su interneto paslaugomis. Taigi bus galima matyti arti esančius restoranus, internetu gauti jų valgiaraščius ir kt. Telefono laukiama trečiąjį šių metų ketvirtį.

Kitąmet turėtume sulaukti naujų nešiojamųjų kompiuterių, kamerų ir fotoaparatus, kuriuose bus įrengti GPS lustai. Kol kas jų dar siūloma nedaug.

Mobilųjų įrenginių gamintojai džiaugiasi, kad tik pristatytu 45 nanometrų **Intel Atom** – ypač mažu, taupančiu energiją ir itin mažai šilumos išskiriančiu 1,6 GHz procesoriumi. Ateityje daugelyje galingų mobiliųjų įrenginių turėtų veikti būtent toks procesorius.

Prieš dvejus metus *Microsoft* CeBIT parodoje pristatė UMPC (**Ultra Mobile PC**) koncepciją. Per šį laikotarpį sulaukėme kelių nedidelių lengvų UMPC įrenginių, tačiau visi lūkesčiai neišsipildė. Šįkart gamintojai dar labiau mažina matmenis ir stenduose demonstruoja MID (**Mobile Internet Devices**) – specialiai internetui naršyti skirtus delninius kompiuterius. UMPC taip pat neatrodo „mirę“, o su naujais *Atom* procesoriais galbūt bus dar mažesni, galingesni, patrauklesni.

Patrauklios kainos, dydžio ir gana funkcionalus **Asus Eee PC** nuo pasirodymo spalio mėnesį sulaukė didelės sėkmės. Iki šiol parduota apie 350 000 mažųjų kompiuterių. Pirmąją CeBIT dieną *Asus* drauge su *Microsoft* paskelbė atnaujinančios *Asus Eee PC*. Naujajame modelyje įrengtas 8,9 colio ekranas (1024 x 600 taškų) ir 12 GB SSD kaupiklis, veikia *Windows OS*.

CeBIT 2008 metu vyko **TeleHealth** kongresas, į kurį susirinko keli šimtai sveikatos apsaugos specialistų. Daugiau nei 50 CeBIT dalyvių demonstravo techno-

❖ 5p.

Buvo įteikti „Greenpeace“ apdovanojimai už ekologiškiausius elektroninius gaminius. Pagirtas nešiojamasis kompiuteris **Sony Vaio TZ11**, telefonai **Sony Ericsson T650i** ir **Sony Ericsson P1i**.

„Per 28 savo darbo metus mačiau keturias kompiuterių revoliucijas, – parodoje sakė *Microsoft* vadovas S. Ballmeris. – Pirmojoje kompiuteriai tapo visiems žmonėms skirtais įrenginiais. Vėliau matėme grafinės vartotojo sąsajos atsiradimą, interneto bumą ir interaktyvių (*Web 2.0*) tinklalapių gūsj. Jei šis septynerių metų ciklas kartosis, galime tikėtis penktosios revoliucijos“.





loginius sprendimus, padėsiančius sveikiau gyventi. Telemedicininiai įrenginiai gali greitai ir paprastai nustatyti sveikatos sutrikimus, išsiųsti biocheminius ir biosignalų duomenis gydytojui. Tokiu būdu ne tik sutaupoma pacientų ir gydytojų laiko (žinoma, ir pinigų), bet ir gydytojai gali nuolat stebėti pacientų būklę namuose.

Parodoje patirtimi dalijosi prieš devynerius metus įkurtas šveicarų telemedicinos centras *Medgate*. 45 *Medgate* daktarai ir 20 kitų medicinos specialistų pasiekiami telefonu ir internetu visą parą. Manoma, kad tokie centrai taps populiarūs visame pasaulyje.

Kita svarbi medicinos ir kitų sričių įranga – RFID etiketės, leidžiančios patikimai nustatyti objektą radijo bangomis, net ir nesant tiesioginiam matomumui. Informacija etiketėse gali būti keičiama, papildoma. RFID sprendimų parodoje netrūko. Šiuo metu RFID etiketės naudojamos logistikos srityje, daugybė parduotuvių atlieka pilotinius projektus.

Parodoje buvo daug kalbama apie belaidžio ryšio technologijas – naująjį 802.11n *Wi-Fi* standartą, **WiMax** perspektyvas, demonstruojama daugybė mobiliųjų įrenginių. Apie juos rašysime kituose „Kompiuterijos“ numeriuose.

## Caroline – automobilis be vairuotojo

Hanoverio parodos lankytojai galėjo apžiūrėti vieną pirmųjų automobilių, galinčių važiuoti be vairuotojo. **Caroline** – kompiuterizuotas *Volkswagen* automobilis, dalyvavęs Amerikos karinių pajėgų organizuotame *DARPA Challenge* kon-



kurse. Iš išorės jis atrodo klaidingas – apkarstytas įvairiausiomis kameromis, jutikliais ir kita pusės milijono JAV dolerių vertės kompiuterių įranga. Nors jis kol kas nepanašus į ateities svajonių automobilį, entuziastai teigia, kad po 10 metų kalbėsime kitaip.

## Paieška pagal nuotraukas

*Vodafone* pristatė naujovišką paieškos sistemą: **Otello** paieškos varikliui užklauskos pateikiamos nuotraukų pavidalu. Mobiliuoju telefonu nufotografuoto objekto vaizdą nusiuntus *Otello*, pateikiama nuoroda su informacija apie atpažintą objektą. Šiuo metu sistema atpažįsta kelis šimtus architektūrinių statinių – pilių, bažnyčių. Pavyzdžiui, nufotografavus Big Beną, pateikiama nuoroda į atitinkamą

*Wikipedijos* aprašymą. Vokietijos IT leidinys „Bild“ leido savo skaitytojams fotografuoti išspausdintas nuotraukas. *Otello* programa, pamačiusi nuotrauką, parodo vartotojui su ja susijusį vaizdo įrašą.

Tačiau Angela Merkel nusprendė, kad *Otello* dar turi trūkumų. Nufotografuotos mobiliuoju telefonu Vokietijos kanclerės *Otello* sistema neatpažino. „Aš nesu duomenų bazėje. Tai – didžiulis trūkumas. Taigi patobulinkite savo įrangą!“ – juokavo ji.

## NETRUKUS PASIRODYS

### Area 51

*Paramount Pictures* tikisi didelės pagal *Midway* mokslinės fantastikos šaudyklę sukurtą filmo sėkmės.

Talentas: komiksų kūrėjas ir iliustruotojas Grantas Morrisonas.

Išleidimo data: nepaskelbta.

Perspektyvos: nors *Blanksite: Area 51* žaidimas didelio aistrulių susidomėjimo nesulaukė, tačiau pagal jį sukurtas filmas gali prilygti *Independence Day*, jei jo potencialas bus tinkamai išnaudotas.

### Castlevania

Po sėkmingo *Silent Hill* filmo *Konami* studija pasiryžo dar vienai garsiai franšizei.

Talentas: scenarijų rašys ir filmą prodiusuos Paulas Andersonas.

Išleidimo data: 2009 m.

Perspektyvos: ši ekranizacija, kurioje pasirodo Drakula, gali patikti minioms.

### City of Heroes

*NCSOFT* žaidimai *City of Heroes* ir *City of Villains* buvo itin sėkmingi, o dabar jie pasirodys ir didžiajame ekrane.

Talentas: *Transformers* prodiuseris Tomas Desantos planuoja sukurti *City of Heroes* filmų trilogiją.

Perspektyvos: Holivudas dievina superherojus, tad jie populiarūs ir vaizdo žaidimuose. Šis stiprus derinys ir T.Desantoso palaikymas beveik garantuoja sėkmę.

### Gears of War

Bendrovė *Epic Games* neseniai nusipirko filmo pagal *Halo* žaidimą licenciją, o šiuo metu gali pasigirti baigusi scenarijų.

Talentas: scenarijų parašė Stuartas Beattie.

Išleidimo data: 2009 m.

Perspektyvos: netrukus pasirodys *Gears of War* žaidimo tęsinys, tad didelis jo gerbėjų būrys dar labiau padidės. Pagal Beattie scenarijų sukurtas filmas greičiausiai bus sėkmingas.

### God of War

*Sony* šį kartą nesilaikė savo taisyklių ir nusprendė leisti užsidirbti kitiems – *Universal* studijai.

Talentas: scenarijų parašė Davidas Selfas (*Road to Perdition*), o pagrindiniam vaidmeniui nusižiūrėtas Djimonas Hounsou.

Išleidimo data: nepaskelbta.

Perspektyvos: *Universal Pictures* šiuo metu kuria keletą filmų pagal kompiuterinius žaidimus, tačiau *God of War* prognozuojama didžiausia sėkmė.



# Numatytųjų

Naršyklės programoje rašant redaguotus dokumentus arba iš interneto siunčiant failus, numatytuoju režimu („pagal nutylėjimą“) pateikiamas numatytasis katalogas *My Documents*. Tačiau šį katalogą galima pakeisti. Atsižvelgiant į naudojamą programą, tai galima padaryti keliais būdais.

## NUMATYTIEJI KATALOGAI

*Windows XP* sistemoje iš anksto numatyti tam tikros paskirties katalogai: *Windows*, *Program Files*, *My Documents*. C diske esančiame *Windows* kataloge saugomi operacinės sistemos katalogai ir failai, į *Programs Files* katalogą rašomi įdiegtų programų failai. Dokumentų ar interneto failams saugoti iš anksto numatytas *My Documents* katalogas: *C:\Documents and Settings\<vartotojo\_vardas>\My Documents*.

## My Documents katalogas

*My Documents* katalogo nuoroda dažniausiai pateikiama darbastalyje vartotojui naudojant klasikinį *Start* meniu. Pasirinkus *Windows XP* meniu modelį, *My Documents* galima pasiekti *Start* mygtuku.

Jei darbastalyje *My Documents* nėra, spragtelėkite dešiniuoju pelės klavišu darbastalį ir pasirinkite *Properties*. Atsivėrusio lango kortelėje *Desktop* paspauskite mygtuką *Customize Desktop*. *Desktop Items* lango kortelėje *General* pažymėkite punktą *My Documents*.

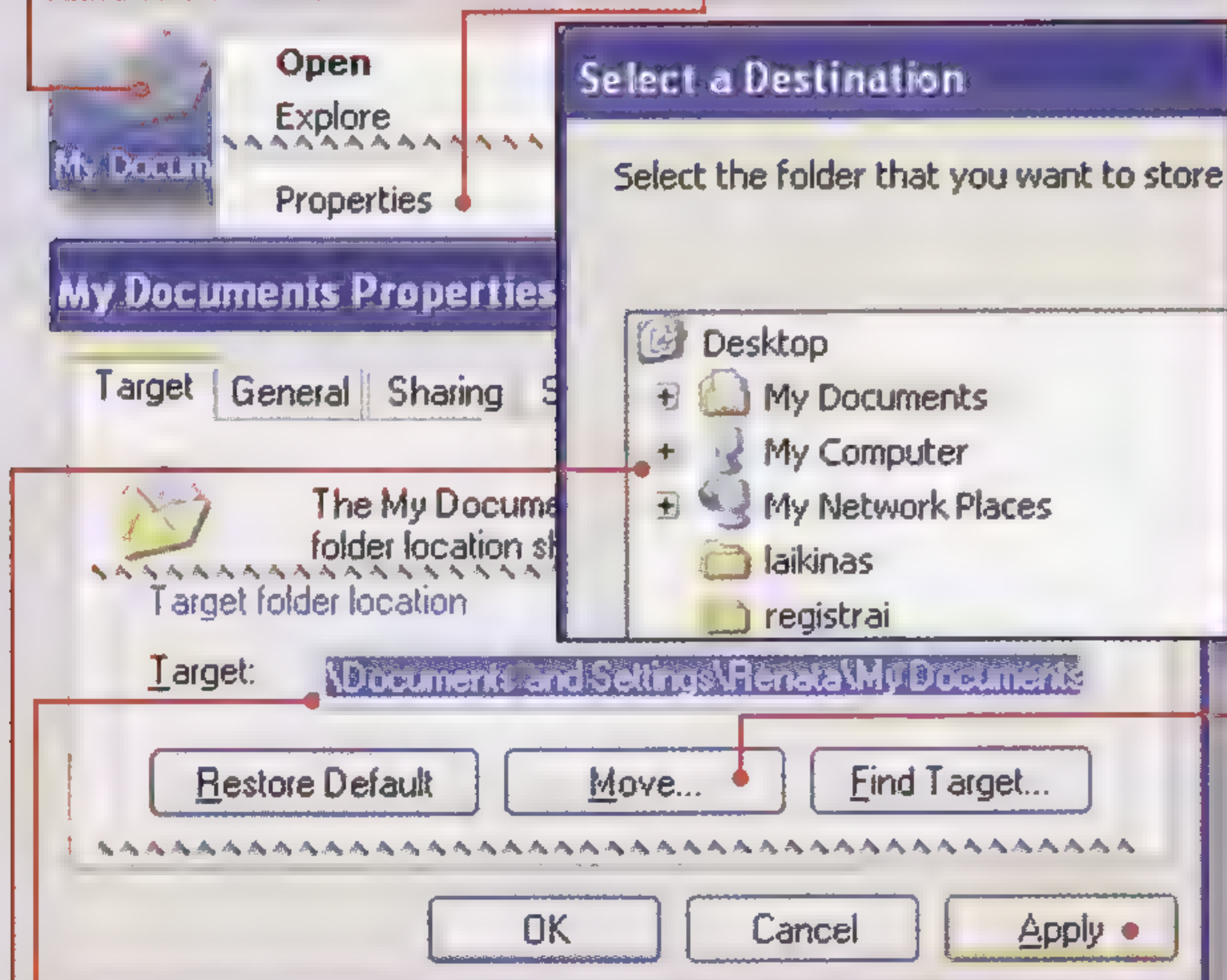
## Numatytojo

### katalogo dokumentams saugoti keitimas

Jei C diske laisvos vietos nedaug, dokumentų saugojimo vietą galite pakeisti.

Norėdami pakeisti katalogo *My Documents* vietą, spragtelėkite *My Documents* (darbastalyje arba paspaudę *Start* mygtuką) dešiniuoju pelės klavišu ir pasirinkite *Properties*.

Atsivėrusio lango kortelėje *Target* pateikiama dabartinė dokumentų saugojimo vieta.



Norėdami ją pakeisti, paspauskite mygtuką *Move* ir pateiktame katalogų medyje pasirinkite naują vietą.

*My Documents Properties* lange paspaudus mygtuką *Apply*, atsiveria dar vienas dialogo langas, kuriame klausiama, ar perkelti dabartinę informaciją į naują saugojimo vietą. Jei sutinkate, paspauskite *Yes*, priešingu atveju – *No* mygtuką.

Norėdami susigrąžinti *My Documents* katalogo vietą, lange *My Documents Properties* paspauskite mygtuką *Restore Default*.

# katalogų keitimas

RENATA DANIELIENĖ

## FAILŲ SAUGOJIMAS *INTERNET EXPLORER* NARŠYKLĖJE

Numatytuoju režimu pateikiamas *My Documents* katalogas, taigi kiekvieną kartą įrašant failus tenka ieškoti norimo katalogo. Greičiau jį rasite sukūrę šaukinius (*shortcut*) arba pakeitę *Look in* sąrašą.



darbai  
Shortcut  
1 KB.

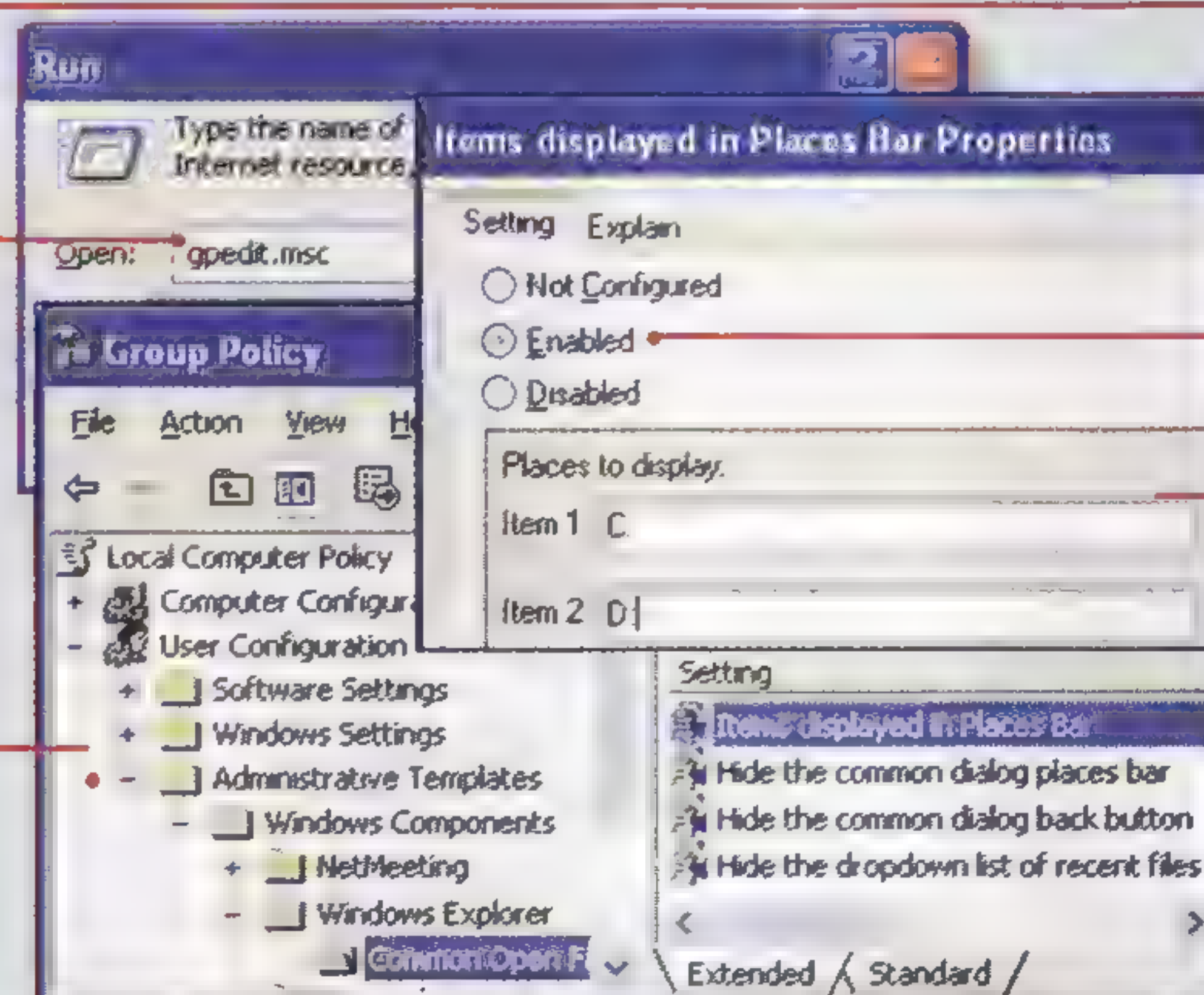
### Šaukinio kūrimas

Norėdami sukurti šaukinį, *My Documents* katalogo meniu juos-toje nurodykite komandas *File* → *New* → *Shortcut*. Atsivėrusia-me lange *Create Shortcut* paspauskite mygtuką *Browse*, o *Browse for folder* lange pasirinkite katalogą. Antruoju žingsniu (paspaudę mygtuką *Next*) nurodykite šaukinio pavadinimą ir paspaus-kite *Finish*. Sėkmingai sukūrus šaukinį, *My Documents* katalo-ge atsiras naujas „katalogas“, pažymėtas rodyklės ženklu (taip žymimas šaukinys, kad būtų lengviau atskirti, jog tai ne katalo-gas, o tik nuoroda į jį).

### Look in sąrašo pildymas

Naudojantis *Look in* sąrašu, galima greitai pasiekti darbastalį, *My Computer*, *My Documents*, *My Network* ir neseniai naudotus katalogus. Šį sąrašą galima pakeisti savo nuorodomis.

Norėdami papildyti *Look in* sąrašą, atverkite *Group Policy* redagavimo langą, *Run* komandinėje eilutėje (*Start* → *Run*) parašę *gpedit.msc*.



Atsivėrusio *Group Policy* redagavimo lango kairėje pasirinkite (išskleis-kite katalogų medį) *User Configuration\ Administrative Templates\ Windows Components\ Windows Explorer\ Common Open File Dialog*.

Dešinėje lango pusėje du kartus spragtelėkite *Items Displayed In Places Bar*. *Items Displayed In Places Bar Properties* lange pažymėkite punktą *Enabled*, ir žemiau esančiame sąraše galėsite nurodyti naujų *Look in* sąrašo punktų kelius.

Norėdami atkurti *Look in* sąrašą, *Items Displayed In Places Bar Properties* lange pažymėkite punktą *Not Configured*.



## NUMATYTOJO KATALOGO KEITIMAS **MICROSOFT WORD** PROGRAMOJE

Parengtą naują dokumentą (arba atverčiant kitą) siūloma išsaugoti *My Documents* kataloge.

Numatytąjį katalogą galite pakeisti savybių (*Options*) lange, kurį atversite komanda *Tools* → *Options*. Šio lango kortelės *File Locations* laukelyje *File types* pažymėkite *Documents* ir, paspaudę mygtuką *Modify*, nurodykite naują dokumentų įrašymo vietą.

## NUMATYTOJO KATALOGO KEITIMAS **MICROSOFT EXCEL** PROGRAMOJE

Numatytąjį katalogą galite pakeisti savybių (*Options*) lange, kurį atversite komanda *Tools* → *Options*. Šio lango kortelės *General* laukelyje *Default file location* nurodykite kelią iki kito pasirinkto katalogo.

Lygiai taip pat katalogą pakeisite ir *MS PowerPoint* programoje.

**Pastaba.** Jei prieš įrašant naują buvo atverstas kitas dokumentas, įrašymo (ar kito dokumento atvertimo) metu bus siūlomas tas katalogas, kuriame buvo atverstasis.

## EL. PAŠTO PROGRAMOS **OUTLOOK** IR **OUTLOOK EXPRESS**

*Outlook Express* programoje katalogo vieta įsimenama išsaugant prie laiškų prisegtus failus. Kitą kartą sužadinus programą, pateikiamas tas pats katalogas, į kurį paskutinį kartą buvo įrašyti failai.

*Outlook* programoje išsaugant prie laiškų prisegtus failus, katalogas įsimenamas laikinai: kol programa atverta, rašant failus bus siūlomas tas pats katalogas, tačiau sužadinus ją iš naujo – numatytasis *My Documents*.

Norėdami greičiau pasiekti norimą failų rašymo katalogą, *My Documents* kataloge galite sukurti norimų katalogų šaukinius arba papildyti *My Places* sąrašą.

## MS OFFICE PROGRAMŲ RINKINIO **LOOK IN** SĄRAŠO TINKINIMAS

Greičiau įrašyti ar atversti sukurta dokumentą padės *Save as* arba *Open* dialogo langų *My Places* sąrašė esančios nuorodos į dažniausiai naudojamus katalogus. *My Places* sąrašą galima papildyti savo nuorodomis, ištrinti nenaudojamas, rūšiuoti ar pakeisti piktogramų dydį.

### Piktogramų dydžio keitimas

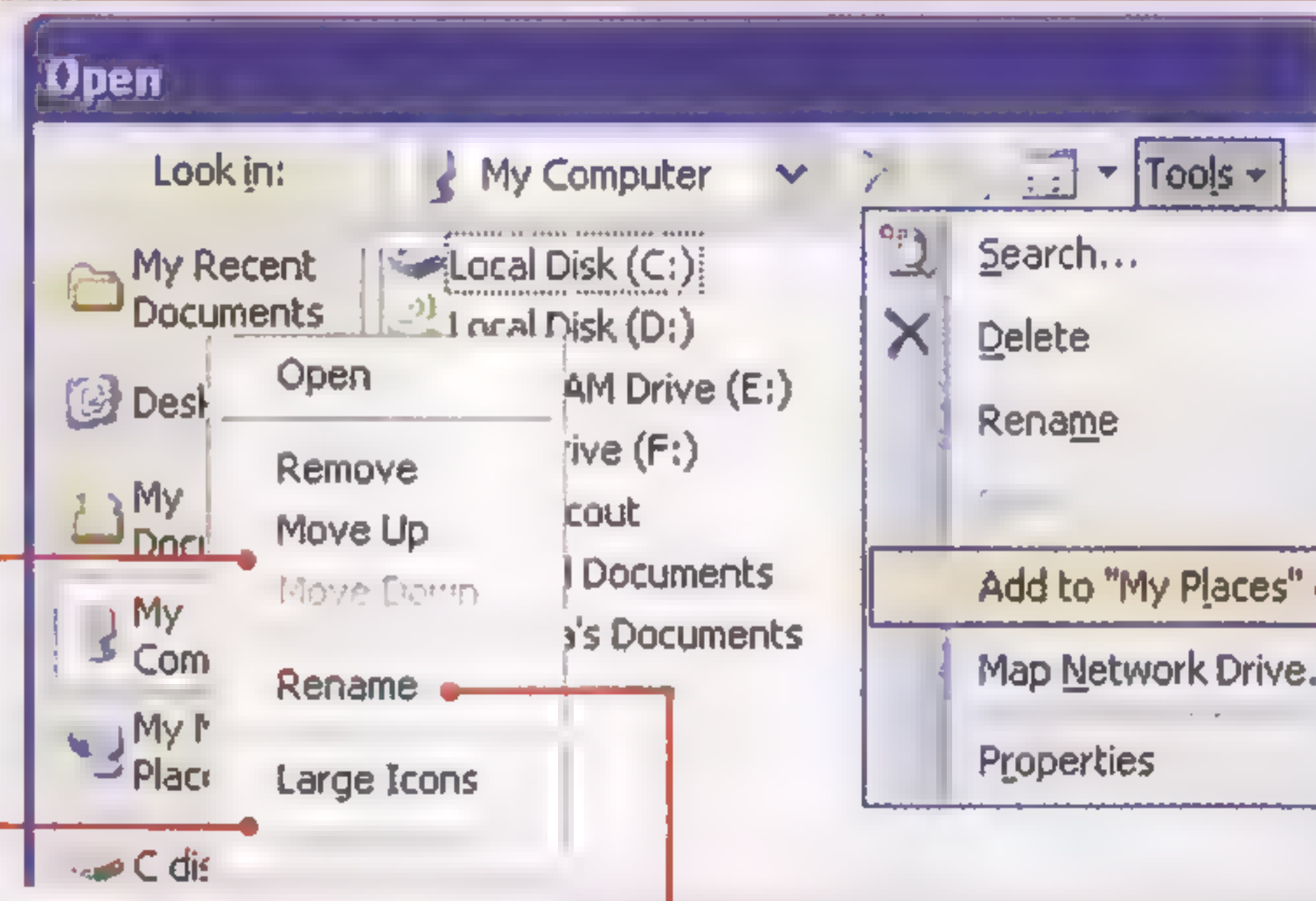
Paleiskite bet kurią *MS Office* programą (*Word*, *Excel*, *Outlook*) ir atverkite *Open* (*File* → *Open*) arba *Save as* (*File* → *Save as*) dialogo langą.

#### Piktogramų dydžio keitimas

*Look in* sąrašė spragtelėkite dešiniuoju pelės klavišu ir pasirinkite *Small icons* – jei piktogramos tame sąrašė yra didelės, arba *Large icons* – jei piktogramos mažos.

#### Sąrašo rūšiavimas

*Look in* sąrašė esančias nuorodas galima rūšiuoti perkeltiant pasirinktą nuorodą į viršų ar apačią. Tai galima padaryti dešiniuoju pelės klavišu paspaudus nuorodą į katalogą ir pasirinkus *Move up* arba *Move down*.



#### Nereikalingo katalogo ištrynimasis

Norėdami iš sąrašo *Look in* ištrinti nereikalingą nuorodą, dešiniuoju pelės klavišu paspauskite tą katalogą ir pasirinkite *Remove*.

#### Naujo katalogo įterpimas

Norėdami *Look in* sąrašą papildyti savo katalogu, atverkite *Open* (*File* → *Open*) arba *Save as* (*File* → *Save as*) dialogo langą ir atverskite tą katalogą, kurį norite įtraukti į *Look in* sąrašą; nurodykite komandą *Tools* → *Add to „My Places“*.



Graikai Trojos miestą laikė apgulę 10 metų, bet negalėjo jo užimti. Tada Odisėjas sugalvojo klastą – pagaminti milžinišką medinį arklių, kurio pilve pasislėptų būrys karių. Graikų šnipas Sinonas įtikino trojė-

sėdo į laivus ir apsimetė grįžtą namo, o nudžiugę trojėnai, nepaklausę žynio Laokoono ir pranašautojos Kasandros perspėjimų, įsitempė arklių į miestą. Naktį Odisėjo kariai iššoko iš arklio, nužudė sar-

# TROJOS ARKLIO LEGENDA

nus, kad Trojos arklys yra dovana, siekiant taikos.

Palikę arklių prie Trojos vartų, graikai su-

gybinius ir atvėrė miesto vartus paslapčia sugrįžusiai kariuomenei. Miestas buvo sugriautas ir sudegintas, dauguma jo gyventojų žuvo.

Posakis „Trojos arklys“ reiškia klasikinę sumanytą, siekiant apgauti priešininką.

Kompiuterijoje *Trojės arklys* („trojanas“) – tai programa, atliekanti nepageidautinus veiksmus be kompiuterio naudotojo žinios.



# Milijonas klaviatūrų vienoje

KAROLIS PARFENIUKAS



Prieš tris dešimtis metų kompiuterininkams buvo kilusi mintis pagaminti klaviatūrą, kurios mygtukai būtų programuojami ir turėtų ekranus, informuojančius apie atliekamą funkciją. 1978 m. dienos šviesą išvydo pirmasis tokio pobūdžio skaičiuotuvas. Jo klavišuose buvo įrengti nedideli nespalviniai skystųjų kristalų ekranėliai. Po kelerių metų buvo įgyvendinta pradinė idėja, tačiau masinės gamybos tokia klaviatūra nesulaukė.

Vėliau ne kartą buvo mėginta sukurti manipuliatorių su piešinius keičiančiais klavišais. Daugelis įsivaizdavo, kad tokie mygtukai turėtų atlikti tik pagalbines funkcijas, todėl įtaisai dydžiu nė iš tolo nepriminė klaviatūros.

Įprastų klaviatūrų rinką sudrebino rusų dizaineris Artemijus Lebedevas, 2005 metais pateikęs *Optimus* klaviatūros idėją. Kiekvienas įtaiso klavišas turėjo spalvinį ekranėlį. Daug dėmesio sulaukusius gaminius žadėta parduoti 2006 metų pabaigoje, tačiau problemos dėl dalių, ypač dėl OLED ekranų, gamintojus vertė vis atidėlioti *Optimus Maximus* gamybą. Per tą laikotarpį priimti du klaviatūros žavesį menkinantys sprendimai: spaudžiant mygtuką, vaizdas ekranėlyje nejuda, o pats ekranėlis neužima viso įmanomo ploto. Po ilgų atidėliojimų 2007 m. gruodį du šimtai laimingųjų pagaliau gavo savo išsvajotąsias klaviatūras.

## Optimus Maximus

*Maximus* turi 113 klavišų – 103 įprastų ir dešimt papildomų, įrengtų kairėje įtaiso pusėje. Programuojami ne tik papildomi, bet visi be išimties mygtukai. Taigi pakeitus standartinį klavišų išdėstymą į *Dvorak*, pasikeis ir simboliai ant visų klavišų. Klaviatūra veikia *Windows* ir *MacOS* aplinkose. Paklausti, kodėl nėra *Linux* operacinėms sistemoms skirtos programinės įrangos, kūrėjai atšovė: „Pirmiausia norime užsitikrinti, kad dirbti galėtų 95 proc. vartotojų“. Tie, kurie turėjo progos išbandyti *Maximus*, pastebėjo, kad klavišai didoki (20,1 x 20,1 mm), tačiau viršutinė jų dalis siaurėja, taip išlaikant pakankamus tarpus.

Klavišuose įrengti OLED ekranai užima ketvirtadalį viso ploto (10,1 x 10,1 mm), tačiau daugiau ir nereikia – juk simboliai įprastose klaviatūrose nesidriekia nuo vieno krašto iki kito. 48 x 48 taškų raiškos visiškai pakanka norimam simboliui ar objektui pavaizduoti. Atsižvelgiant į tai, kad ekranai gali perteikti net 65 000 atspalvių, galima tikėtis neprie-

kaištingo piešinio. *Maximus* gali vaizduoti ir animuotas piktogramas.

Nuspaudus *Shift* klavišą, raidės pasikeičia į didžiąsias, pakeitus kalbą į rusų – lotyniški rašmenys virsta kirilica. Galimybės beribės, reikia tik pasitelkti fantaziją. Pavyzdžiui, galima nurodyti, kad įjungus *Adobe Photoshop* klavišuose būtų vaizduojamos atitinkamų įrankių piktogramos. Išdėstymą ir klavišuose piešiamas piktogramas galima saugoti klaviatūroje įrengtoje SD atmintinės kortelėje.

Teigiama, kad klaviatūra ilgaamžė. Naudojantis ja kiekvieną dieną po aštuonias valandas (taip pat ir savaitgaliais), ekranų kokybė suprastėtų tik po septynerių metų.

Optimalų darbą su *Maximus* užtikrina šviesos jutiklis, automatiškai reguliuojantis ekranėlių skleidžiamos šviesos ryškumą. Žinoma, jį galima reguliuoti ir rankiniu būdu.

Viena iš kritikuotinų savybių – nuo *Maximus* driekiasi du laidai. Vienas jų – USB, jungiamas į kompiuterį, o kitas skirtas išoriškai tiekti srovę. Kitoks sprendimas vargu ar įmanomas, nes USB jungtimi perduodamos energijos nepakanka visiems klavišams. Teigiamas šalutinis efektas – prie klaviatūros galima prijungti du papildomus USB įrenginius.

Kokia *Maximus* kaina? Ji pateisina įtaiso pavadinimą. Už besikeičiantį vaizdą visuose 113 klavišų teks pakloti 43 990 rublių (daugiau nei 4300 Lt). Atslūgus brangiausio modelio paklausai, pasirodys ir pigesnių variantų: ekranas tik tarpo klaviše (apie 1250 Lt), ekranai tik papildomuose 10 klavišų (apie 1600 Lt) arba ekranai 47 simbolių klavišuose (apie 2700 Lt). Pasyvius mygtukus (neturinčius ekranų) bus galima bet kuriuo metu pakeisti aktyviais, atskirai užsisakius papildomus klavišus su ekranais. Planuojama vieneto kaina – apie 35 Lt. Pakeisti klavišus nesudėtinga – tam skirtas specialus A. Lebedevo studijos įrankis.

*Optimus Maximus* dar ilgai liks prabangos preke, tačiau galintys ją įpirkti turi milijoną klaviatūrų vienoje.

## Optimus Mini Three

*Mini Three* buvo kurtas kaip bandymų įrenginys rengiantis masinei *Maximus* gamybai. Tačiau A. Lebedevo studijoje dirbantys vyru- kai sukūrė ištis grakštų įtaisą. Trys 32 x 32 mm mygtukai su 20 x 20 mm ekranėliais 96 x 96 taškų vaizdą atnaujiną tris kartus per sekundę. Tai puikus būdas po ranka turėti reikalingiausius duomenis ir vykdyti svarbiausias



komandas. *Mini Three* valdanti programinė įranga nuolat tobulinama, papildoma naujomis programomis ir išradingomis funkcijomis. Tikrai rastumėte kur pritaikyti.

### Upravlator

*Upravlator* (rus. *valdiklis*) – dar viena Artemijaus Lebedevo studijos pristatyta idėja, virsianti realybe jau šiame (žinoma, jei jos neištiks *Optimus Maximus* likimas). Tai papildomas ekranas, kurį sudaro dvylika didelių mygtukų su įmontuotais OLED ekranais. Įtaisas turėtų būti naudingas dizaineriams ir vaizdo bei garso medžiagos montuotojams.

### Optimus Tactus

*Optimus Tactus* – klaviatūros dydžio lietimui jautrus TFT ekranas. Pašalinus fizinius klavišus, jų forma ir dydis varžomi tik pačios klaviatūros matmenų. *Optimus Tactus* taps naujovišku vartotojo sąsajos elementu. Spalvos pasirenkamos iš paletės, galima net žiūrėti

filmus. Neišspręsta tik viena problema, aktualiai visiems lietimui valdomiems įtaisams: nėra mygtuko nusaudymo pojūčio. Spausdinant tekstą akluoju būdu, tokia klaviatūra naudotis sudėtingiau. A. Lebedevo studija galėtų pritaikyti *Nokia Haptikos* pjezoelektrikų technologiją. Kol kas *Tactus* – tik brėžiniai ir idėjos. Tai

ateities klaviatūros vizija, kai su kompiuteriu bendrausime ne vien spausdami klavišus.



## Sparti pokalbių programa

ERNESTAS LUKOŠEVIČIUS

R&Q – ICQ POKALBIŲ TINKLO PROGRAMA, SUTEIKIANTI PUIKIĄ GALIMYBĘ BENDRAUTI TEKSTINĖMIS ŽINUTĖMIS INTERNETU. IŠ PRADŽIŲ BUVO KURIAMA &RQ PROGRAMA, TAČIAU JOS AUTORIUS MASSIMO MELINA NUSTOJO JĄ TOBULINĖS. VĖLIAU GRUPELĖS ŽMONIŲ BUVO SUKURTA IR PATOBULINTA R&Q, PAGRĮSTA &RQ PROTOTIPU.

Taigi R&Q – didelį populiarumą Rusijoje pelniusios &RQ programos „klonas“. Šiais laikais įprasta į kiekvieną programą prigrūsta įvairių nereikalingų funkcijų: grotuvų valdymo skydelių, pašto tikrinimo programėlių ir kt. R&Q programoje to nepamatysite.

R&Q programa pasižymi gana paprasta išvaizda, palyginti su ICQ 6, ir atmintinės jai reikia gerokai mažiau: ICQ 6 *Windows Vista* sistemoje – 17 MB, o R&Q – tik 6 MB.

R&Q programa realizuoja daugybę ICQ funkcijų, suteikia daug galimybių ir stabiliai veikia *Windows Vista* bei kitose *Windows* sistemose. Tiesa, tai gana savotiška programa, todėl kai kuriems vartotojams ji gali nepatikti. Tačiau administratorius ji tikrai nudžiugins, jau vien subtilia ypatybe visus vartotojų duomenis saugoti atskiruose kataloguose, kurie yra programos kataloge. Tai galima panaudoti domenuose, taip palengvinant programinės įrangos atnaujinimą visame tinkle. R&Q programa nemėto failų į kitus katalogus ir nekuria naujų registro įrašų, todėl gali būti paprastai perkeliama ir naudojama kitose sistemose – nereikia nieko diegti. Programa neturi diegimo failo, todėl atsisiuntus R&Q iš [www.rnq.ru](http://www.rnq.ru) (oficialioji autorių svetainė) ją tik reikia išpakuoti.

Pradedant naudoti R&Q, nereikia rinktis jokių nuostatų – pakanka tik savo ICQ numerio ir galima dirbti pagal ICQ protokolą. Viena kompiuteryje galima sužadinti daugybę R&Q. Kiekvienam kontaktui atskirai galima nustatyti matomumo (nematomumo) režimą keliais pelės spragtelėjimais, tuo tarpu kitose ICQ programose tam gali prireikti sugroti pele „Mėnesienos sonatą“. Esant atsijungus, siunčiamos žinutės atsiduria „Outbox“ kataloge. Jį atvertus per pagrindinį meniu, galima redaguoti visas neišsiųstas žinutes.



## SKAITYTOJO POŽIŪRIS

## praktiškiems žmonėms

R&Q programoje galima nustatyti ne tik tiesioginį statusą, bet ir matomumo (nematomumo) režimą. Dirbant nematomumo režimu, negalima įsijungti „Išėjęs“ arba „Netrukdyti“ režimo.

Atėjus naujai žinutei, ekrano kampe trumpam atsiranda laukelis su pranešimo tekstu, informacija apie siuntėją, laiką. Norint atsakyti į šią žinutę, pakanka dukart spragtelėti žinutės piktogramą.

Visi pokalbiai rodomi viename lange, skiltyse (*tab*). Net skilčiai užverti R&Q siūlo daugybę būdų, pradedant skilties užvėrimu išsiuntus žinutę ir baigiant visų langų užvėrimu, išskyrus tuos, kuriuose rodomi prisijungę pašnekovai.

Visos šios funkcijos paslėptos ypatingais grafikos elementais nepasižyminčiame R&Q lange. Šioje programoje rasite įvairių apvalkalų, animuotų šypsenėlių ir garsų. Tačiau svarbiausia tai, kad visa tai telpa į 1,2 MB. Praktiški žmonės tikrai bus patenkinti R&Q.

Lietuvių kalbos sergėtojai taip pat nenusivils. Ši programa pritaikyta rusų kalbai, tačiau ištrinus rusų kalbos failus automatiškai vartojama anglų kalba. R&Q išversta ir į lietuvių kalbą. R&Q sulietuvinsite apsilankę [www.versme.net/rnq](http://www.versme.net/rnq).





# 10 mažiau žinomų Google kūrinių

*Google garsėja kokybiškais, patogiais ir funkcionaliais gaminiais. Neabejotina paieškos sistemų lyderė išsiskiria ir tuo, jog neužmiega ant laurų ir nuolat ieško būdų pritaikyti naujas technologijas kuo įvairesnėse srityse. Šįkart apžvelgsime dešimt retesnių, tačiau dėl to ne mažiau vertų dėmesio Google kūrinių. Labai tikėtina, jog kai kurie jų pravers ne vienam „Kompiuterijos“ skaitytojui.*

## 1. Programinio kodo paieška – Google Code Search (<http://google.com/codesearch>)

Puikus programuotojų informacijos šaltinis, padedantis greitai rasti reikiamą kodo fragmentą. Informacijos galima ieškoti pagal reguliariąsias išraiškas (*regex*), tam tikrą paketo, failo ar licencijos tipą, taip pat galima nurodyti pageidaujamą programavimo kalbą.

## 2. Įvairaus pobūdžio duomenų bazė – Google Base (<http://base.google.com/>)

Įvairaus pobūdžio informacijos saugykla, nuolat pildoma pačių Google vartotojų. Renginiai, nekilnojamasis turtas, darbo ir asmeniniai skelbimai, asmenybių aprašymai, gaminiai, apžvalgos, receptai, fotografijos ir kt. Norintiems įkelti daugiau nei porą įrašų pravers patogios tam skirtos funkcijos, o programuotojus greičiausiai sudomins API funkcijų rinkiniai įrašams be interneto naršyklės tvarkyti.

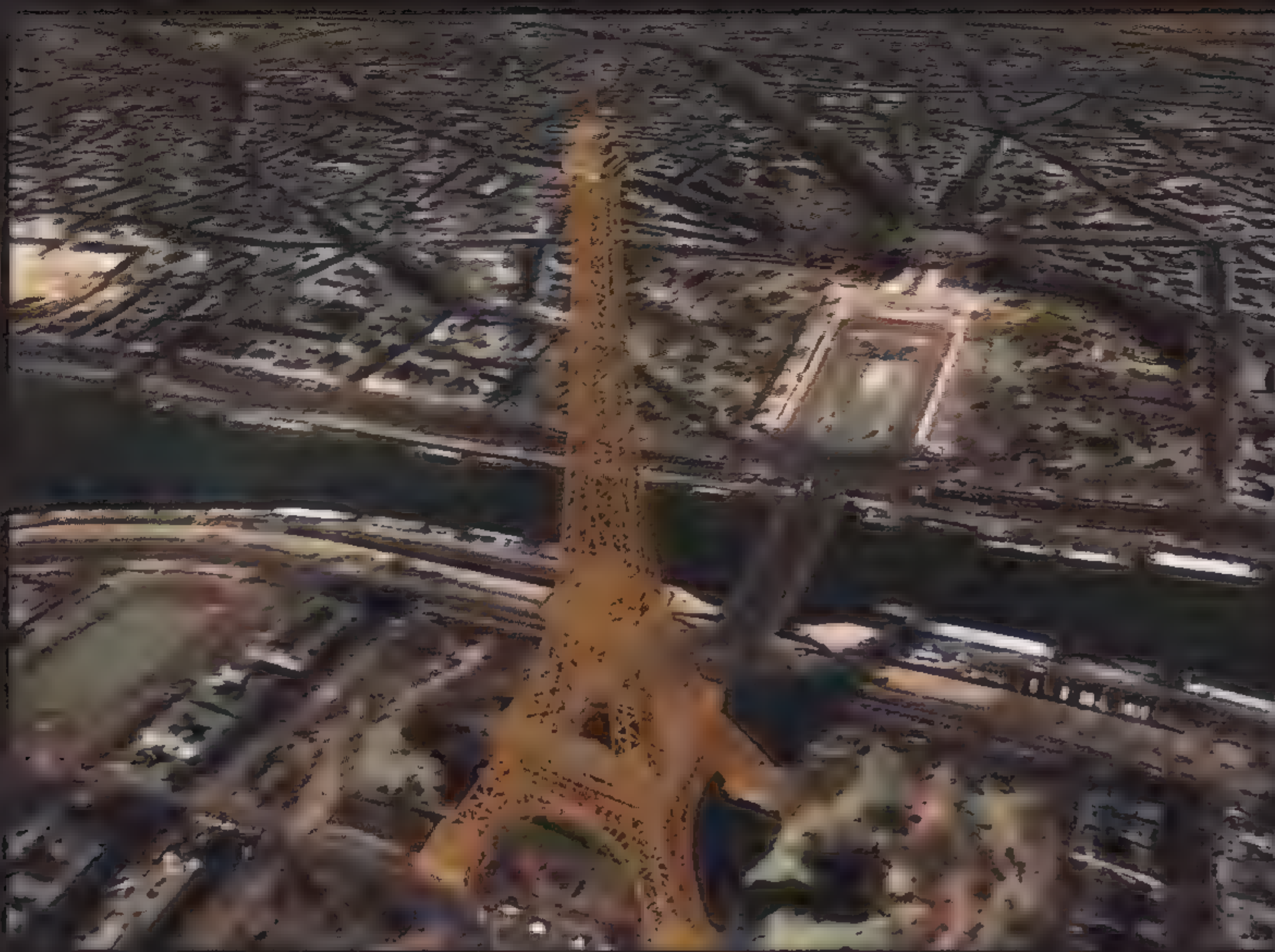
## 3. Paieškos internete tendencijų stebėjimas – Google Trends (<http://www.google.com/trends>)

Puiki priemonė, ypač praversianti interneto tinklalapių savininkams. Google Trends pateikia populiariausių dienos užklausų sąrašą, leidžia peržvelgti su konkrečiu terminu susijusią pastarųjų trejų metų statistiką (užklausų skaičių, geografinį nurodyto termino ieškojusių internetautų išsidėstymą, naujienų pranešimus), suteikia galimybę palyginti keleto skirtingų terminų populiarumą.

## 4. Pranešimų apie internete pasirodžiusią informaciją valdymas – Google Alerts (<http://www.google.com/alerts>)

Realiuoju laiku veikianti internete pateikiamos informacijos stebėjimo sistema, galinti nurodytu laiku el. paštu informuoti apie naują bet kokio pobūdžio informaciją, susijusią su tam tikru raktažodžiu. Pavyzdžiui, galite nurodyti, kad Google kartą per savaitę informuotų apie internetautų tinklaraščiuose aptiktą naują su jūsų vardu ar prižiūrimu tinklalapiu susijusią informaciją.





## 5. Naujos kartos bibliotekos – *Google Book Search* (<http://books.google.com/>) ir *Google Scholar* (<http://scholar.google.lt/>)

Patogios elektroninės bibliotekos, leidžiančios interneto naršyklėje nemokamai peržvelgti tūkstančius knygų, straipsnių ar jų ištraukų. Kartu su kiekvienu įrašu pateikiami išsamūs bibliografiniai duomenys, apžvalgos, nuorodos į interneto parduotuves, susijusių informacijos šaltinių sąrašai. Įdiegtos itin naudingos paieškos ir asmeninės knygų kolekcijos priežiūros sistemos.

## 6. Interneto tinklalapių kūrimo priemonė – *Google Page Creator* (<http://pages.google.com/>)

Paprasta, patogi ir intuityvi interneto tinklalapių kūrimo priemonė. Kiekvienam, turinčiam *Google* vartotojo sąskaitą, siūloma 100 MB saugykla ir suteikiamas *vartotojovardas.googlepages.com* tinklalapio adresas. Sukurti puslapiai po keleto valandų bus peržiūrėti *Google* roboto ir atsidurs paieškos rezultatų sąrašuose. Ši galimybė pravers mažiau įgudusiems interneto tinklalapių kūrėjams.

## 7. Asmeninė užrašinė – *Google Notebook* (<http://www.google.com/notebook/>)

Naudinga informacijos tvarkyklė, leidžianti internetams ne tik kaupti ir rūšiuoti įvairius asmeninius duomenis, bet ir greitai pasižymėti internete rastą informaciją. Be to, *Internet Explorer* ir *Firefox* naršyklių įskiepis į šių programų kontekstinius meniu įtrauks papildomą punktą, leidžiantį greitai įterpti dėmesį patraukusią informaciją į virtualią užrašinę.

## 8. Nemokamas skraidymo imitatorius *Google Earth* programoje (<http://earth.google.com/>)

Išradingi *Google* programuotojai palydovinių vaizdų peržiūros programoje *Google Earth* yra paslėpę nesudėtingą skraidymo imitatorių. Norėdami jį sužadinti, atverkite šią programą, paspauskite *Ctrl+Alt+A* klavišus (*Mac* kompiuterių vartotojai – *Cmd+Opt+A*), pasirinkite norimą lėktuvo modelį, oro uostą, pakilimo taką ir mėgaukitės skrydžiu.

## 9. Trimačio modeliavimas – *Google SketchUp* (<http://sketchup.google.com/>)

Galinga, nemokama ir nesunkiai perprantama trimačio grafikos kūrimo priemonė, padedanti greitai sukurti įvairius trimačius modelius, pradedant paprastais objektais ir baigiant sudėtingais statiniais.

*Google Earth* vartotojams patiks galimybė specialia programa įkelti su *SketchUp* sukurtus modelius į *Google Earth* vaizduojamų realių pastatų biblioteką.

## 10. Astronomijos mėgėjams – *Google Moon* (<http://www.google.com/moon/>) ir *Google Mars* (<http://www.google.com/mars/>)

Tai interneto naršyklėje veikiančios *Google Earth* programos analogai Mėnulio ir Marso paviršiui vaizduoti. Pateikiami smulkūs šių dangaus kūnų reljefo vaizdai, pažymimi išžvalgyti plotai, erdvėlaivių nusileidimo vietos ir kiti su stebima teritorija susiję duomenys.

Be minėtų *Google* gaminių, siūlome išmėginti originalią patentų paieškos sistemą *Google Patents* (<http://www.google.com/patents>), leidžiančią naudotis daugiau kaip septynių milijonų patentuotų technologijų aprašų baze, taip pat eksperimentines paieškos technologijas pristatančią *Google Labs* skiltį (<http://www.google.com/experimental/>) ir *GrandCentral* (<http://grandcentral.com/>) paslauga.

Pagal „LifeHacker“ straipsnį „Top 10 Google Products You Forgot All About“ parengė Gediminas Štikonas

### MĖNESIO CITATA

Pasaulinės IT sprendimų bendrovės „Hewlett-Packard“ pirmojo finansinio ketvirčio grynosios pajamos siekė 28,5 mlrd. JAV dolerių – 13 proc. daugiau nei prieš metus. Grynojo pelno gauta 2,13 mlrd. JAV dolerių – 38 proc. daugiau nei prieš metus.



# Vienas viename

Audrius Jonaitis

ATSIŽVELGIANT Į VISUOTINĘ TENDENCIJĄ KURTI DAUGIAFUNKCIUS ĮRENGINIUS, GANA KEISTA ĮSIGYTI ĮTAISĄ, ATLIEKANTĮ TIK VIENĄ FUNKCIJĄ. JUK DABAR SPAUSDINTUVAI GĘBA SKAITYTI, KOPIJUOTI DOKUMENTUS, JUOSE RENGiami LCD EKRANAI, FLASH KORTELIŲ SKAITYTUVAI. MOBILIEJI TELEFONAI KARTU YRA IR ŽADINTUVAI, SKAIČIUOTUVAI, FOTOAPARATAI, MUZIKOS GROTUVAI... NA, O „OLYMPUS DS-2300“ – TIK DIKTOFONAS. TAČIAU AR DĖL TO JIS YRA PRANAŠESNIS UŽ BALSĄ ĮRAŠANČIUS AUSINUKUS IR MOBILIUSIUS TELEFONUS?

## Patogus, ir taškas!

Naudotis „Olympus DS-2300“ diktofonu labai patogiu. Pirmiausia į akis krinta puiki jo surinkimo kokybė: tvirtas korpusas, lengvai spaudžiami mygtukai. Diktofonas didesnis nei naujausių modelių įtaisai („Olympus DS-2300“ pradėtas gaminti dar 2005 metais, jo matmenys – 110 x 50 x 17 mm), tačiau vis tiek nesunkiai telpa kišenėje. Dėl dydžio galima ginčytis, tačiau vyro delnui jis kaip tik. Oranžine spalva apšviečiamame dideliame ekrane pateikiama svarbiausia informacija apie įrašus. Ekrano elementai statiniai – jie visada būna toje pat vietoje (tiesiog rodomi arba ne), tad reikia nedaug laiko prie jų priprasti. Ekrano kontrastingumas reguliuojamas, o apšvietimą galima visai išjungti.

Diktofonas neabejotinai pritaikytas dešiniarankiams, nes visi mygtukai lengviausiai pasiekiami dešiniuoju nykščiu. Naujo įrašo ir paleidimo mygtukai patogiai įrengti pačiame viršuje, o rečiausiai naudojami (įjungimo ir garsintuvo garso reguliavimo) – gale, tačiau jie taip pat nesunkiai valdomi rodomuoju pirštu.



## Įrašymas

„Olympus DS-2300“ darbui pasirengia maždaug per 5 sek. Tai palyginti ilgai, skubant kuo greičiau įrašyti svarbią kalbą, bet daugumoje situacijų į tai galima nekreipti dėmesio. Laimei, vėliau įrašai praddami rašyti ir išsaugomi akimirksniu.

DSS formatas, kuriuo rašomi pokalbiai, panašus į MP3 – laviruojama tarp mažo rinkmenos dydžio ir optimalios kokybės. DSS įrašuose išsaugoma ir papildoma informacija, pvz., žymos (*index*), kurios padeda lengviau transkribuoti interviu. Neseniai pasirodė naujasis *DSSPro* standartas, leidžiantis kokybiškesnį 16 kHz įrašą iš karto užkoduoti (tai svarbu su slaptais duomenimis dirbantiems pareigūnams, gydytojams).

Diktofone nėra vidinės atmintinės – vietoj jos naudojamos „xD-Picture“ kortelės. Drauge su „Olympus DS-2300“ pateiktoje vos 16 MB atmintinėje telpa 2,5 val.

įrašo. Taigi su 512 MB kortele būtų galima rašyti net 80 val., o su 2 GB – apie 320 val.

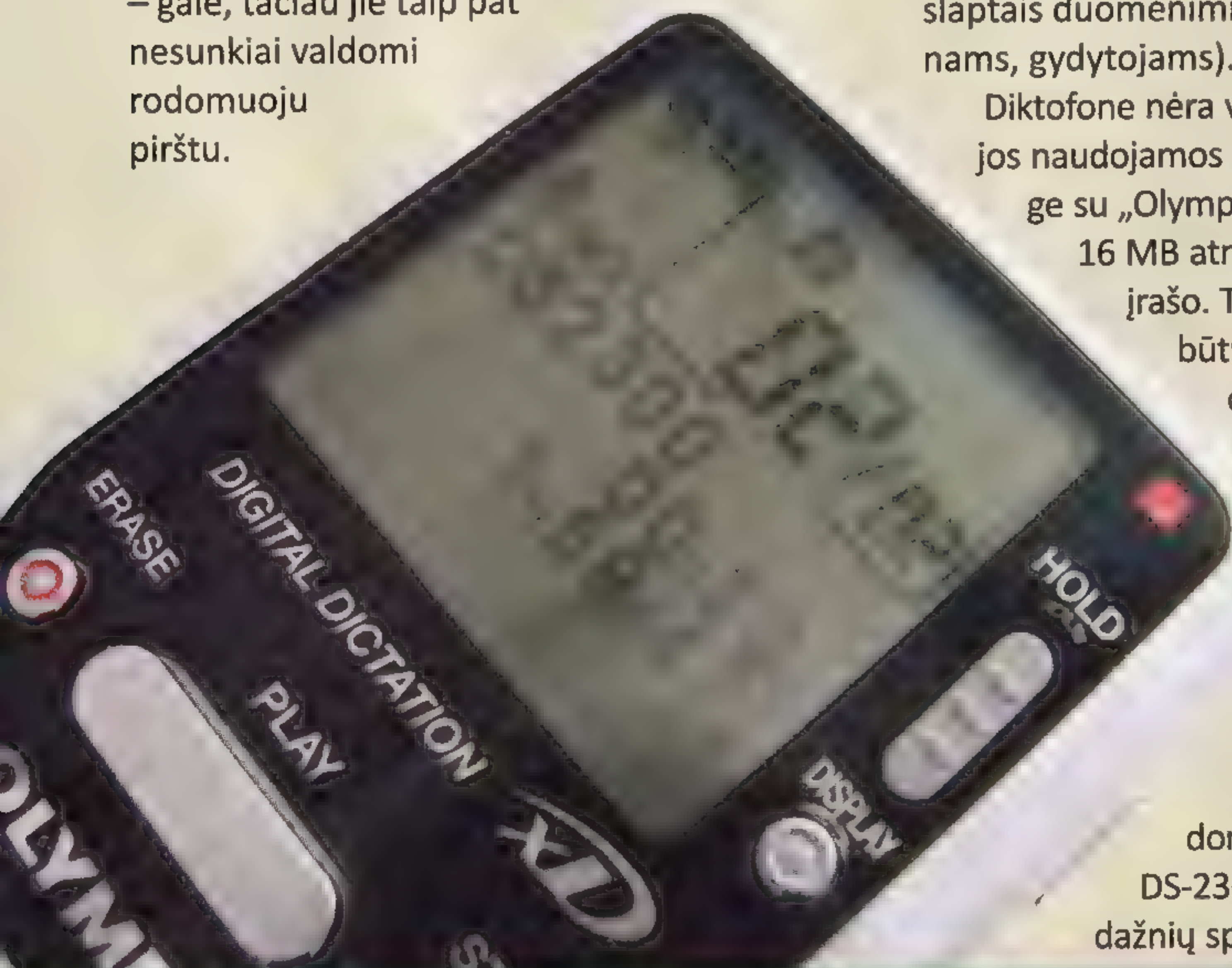
Per tą laiką tektų pakeisti ne vieną baterijų komplektą. Įjungus LP (*Long Play*) režimą, šie skaičiai būtų dar įspūdingesni, tačiau prastesnė įrašo kokybė mūsų nedomina, juolab kad „Olympus DS-2300“ gėba įrašyti tik 12 kHz dažnių spektrą (*mono*). Tačiau tai irgi

ne įtaiso trūkumas, mat 12 kHz – daugiausia, kiek leidžia rašyti pats DSS formatas, o šis yra pritaikytas ne dainoms (kaip MP3), o žmonių kalbai koduoti. Neaišku, kam reikalingas *Long Play* režimas, mat rašant geresne kokybe rinkmenos vis tiek labai mažos. Dėl mažo rinkmenų dydžio DSS įrašus patogiu siųsti internetu (10 min. įrašas vidutiniškai užima tik 1 MB), tačiau tokiu atveju gavėjui tektų įdiegti nemokamą DSS grotuvą, nes šis formatas nėra itin plačiai naudojamas. Tačiau yra ir kita išeitis: pasitelkus pridedamą programinę įrangą, DSS įrašus galima versti WAV, o paskui (kitomis programomis) pasirinktinai MP3, OGG, WMA ar kitu formatu.

„Olympus DS-2300“ galima neblogai įrašyti telefono pokalbius: pakanka įtaisą priartinti prie telefono garsintuvo. Taigi specialūs prietaisai pokalbiams rašyti ne visada reikalingi.

Tam, kad diktofonas būtų suderinamas su 1-2 GB „xD-Picture“ kortelėmis, reikia atnaujinti vidinę programinę įrangą (*firmware*), kurią galima atsisiųsti iš „Olympus“ svetainės.

Diktofone vietoj vidinės atmintinės naudojamos „xD-Picture“ kortelės



## Asus F3Sr

2,9 kg

- 15,4 WXGA Glare ekranas
- Intel Core 2 Duo T7250 procesorius
- ATI-M 2400HM vaizdo sistema
- 2 GB atmintinė
- 250 GB diskinis kaupiklis
- 8xDVD+-RW optinis kaupiklis
- Gb-e, WLAN 802.11n, Bluetooth sąsajos

- Windows Vista Home Premium OS
- Trys USB 2.0, IEEE 1394, S-video, DVI jungtys
- Pirštų atspaudų ir flash kortelių skaitytuvai
- 1.3 Mp interneto kamera
- 6 skyrių akumuliatorius



ASUS

Priedama pelė ir krepšys

3499 Lt

ACC  
REKOMENDUOJA  
ACME COMPUTER COMPONENTS

Prekių ieškokite artimiausioje kompiuterių įrangos parduotuvėje

Nurodytos vidutinės 2008 m. kovo 5 d. kainos (su PVM)



## Be trūkumų – neįmanoma

Labiausiai stebina ir nepatinka nuolat girdimas pašalinis triukšmas. Reikia pripažinti, kad iš diktofono tikimasi švaraus įrašo. Nors balsas įrašomas gerai, kokybiškai, o mikrofono jautrumą galima pasirinkti (įprastą diktavimo arba jautresnį konferencinį), net visiškai tylą „Olympus DS-2300“ įtaisui yra per daug triukšminga. Didesnis triukšmas girdimas kalbos klausant per vidinį garsintuvą, o naudojantis DSS grotuvu kompiuteryje garso kokybė gana nebloga. Be to, programoje galima išryškinti pašnekovo balsą, nuslopinant aplinkinius triukšmus.

Papildomai įsigytas išorinis mikrofonas ME12 nepanaikina tiek triukšmų, kiek norėtumėsi. Jo privalumai geriausiai išryškėja rašant lauke vėjuotu oru. „Olympus“ taip pat siūlo ir prie drabužių segamus mikrofonus, kuriuos galima panaudoti imant interviu arba norint slapta įrašyti pokalbį. Pastarajam scenarijui praverstų laikmatis (įrašas nustatytu laiku pradedamas automatiškai), tačiau šiame diktofone jo nėra. Guodžia tik tai, kad įdėjus didesnę atmintinę galima rašyti nors ir visą dieną.

Vartotojui nepatogus ir specialus laidas, kuriuo diktofonas jungiamas prie kompiuterio. Nejaugi taip sunku pritaikyti standartinį USB laidą? Iššeit – kaskart išimti „xD-Picture“ kortelę ir naudotis atmintinių skaitytuvu. Tačiau tuomet įrašai nebus automatiškai perkeliami į kompiuterį. Be to, ne visi skaitytuvai suderinami su firminėmis „Olympus“ kortelėmis.

## Paslaptingos technologijos

Kaip manote, kas yra VCVA? Taip, be žodyno (interneto) nesuprasite. Pasirodo, tai įrašymas nuo balso (*voice activated recording*). Tai itin naudinga funkcija (jei gerai veikia), mat išsaugoma tik kalba, o pauzės – ne. Taip ne tik sumažinamas rinkmenų dydis, nereikia nuolat stabdyti ir vėl pradėti rašyti, bet ir lengviau klausyti, transkribuoti įrašus. Tačiau „Olympus DS-2300“ diktofono VCVA įrašymu pasikliauti

neverta. Net nustačius didelį jautrumą (CONF) ir diktofoną padėjus ant stalo priešais save, pusė ištartų žodžių pradingsta. Turbūt nesunku įsivaizduoti, kas būtų rašant svarbų pokalbį ar paskaitą. VCVA tinkamiausia asmeninėms pastaboms, kalbant tiesiai į mikrofoną. Pvz., dirbate vienas (ką nors rašote, ieškote medžiagos ir pan.) ir kartkartėmis turite šį tą pasižymėti. Tuomet diktofoną galite palikti įjungtą ir vis padiktuoti keletą žodžių. Net po kelių valandų darbo turėsite glaustą savo minčių santrauką.

## Programinė įranga

„DSS Player“ programa naudotis itin paprasta. Prijungus diktofoną įrašai iš karto perkeliami į kompiuterį (jei taip pasirenkama programos nuostatų skyriuje), o vėliau jie tvarkomi ir perklausomi intuityviai. Programoje nėra jokių išskirtinių įmantrybių, tad galima našiai dirbti net pirmą kartą prisėdus.

Rašant tiesiai į kompiuterį, atveriamas naujas langas, o DSS rinkmenos išsaugomos „Message Tray“ aplanke. Rašant tokiu būdu balsas atkuriamas dukart greičiau (greitakalbe).

Ilgus įrašus perklausos juostoje galima rodyti pusės valandos, 10 min. ar minutės tikslumu.

Galima pasirinkti, kad diktofonas veiktų kaip kompiuterio mikrofonas.

Pokalbį galima išklausyti dukart lėčiau arba greičiau.

I programą įdiegta triukšmo šalinimo (*Noise Cancellation*) funkcija.

## Privalumai

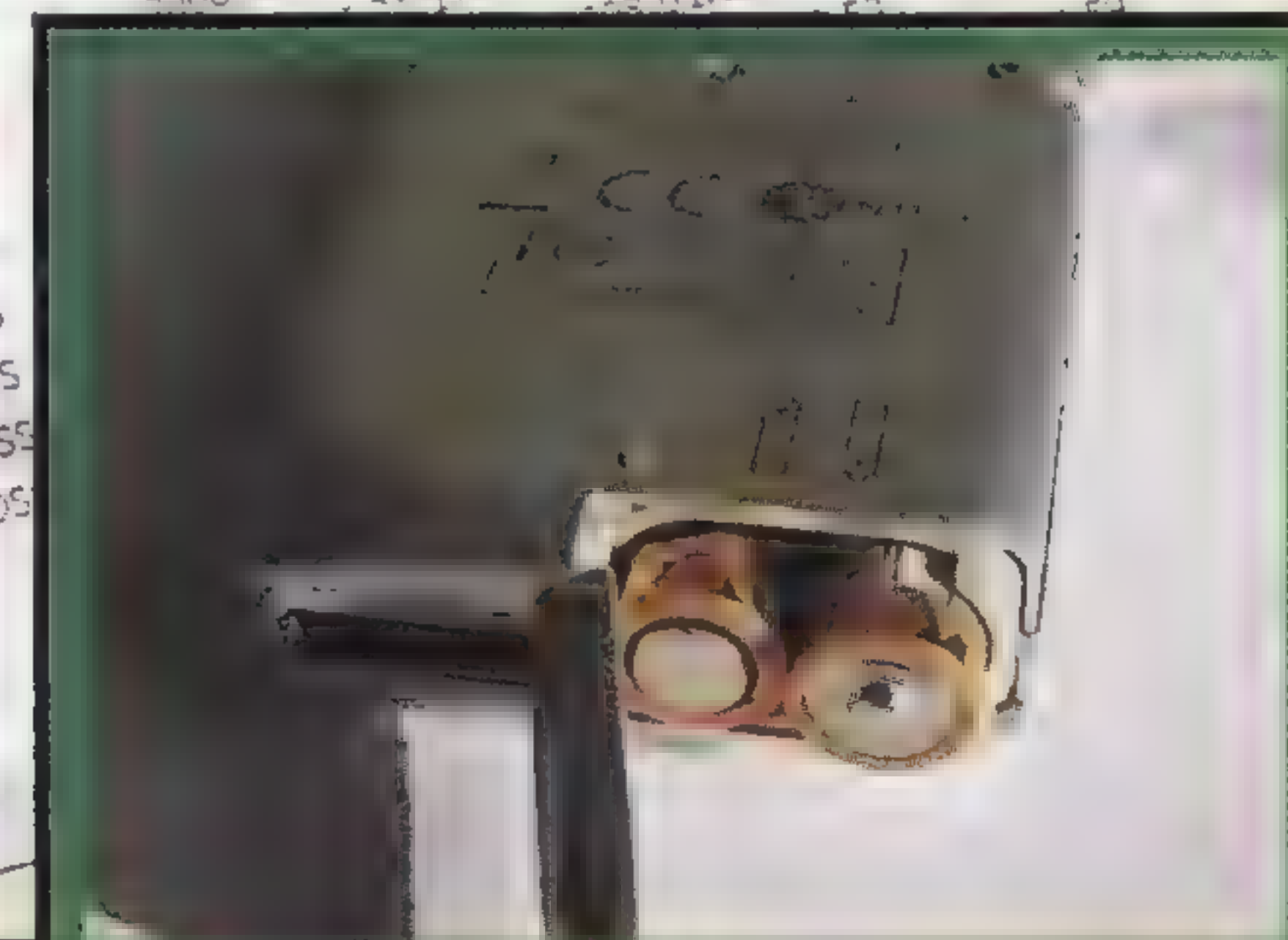
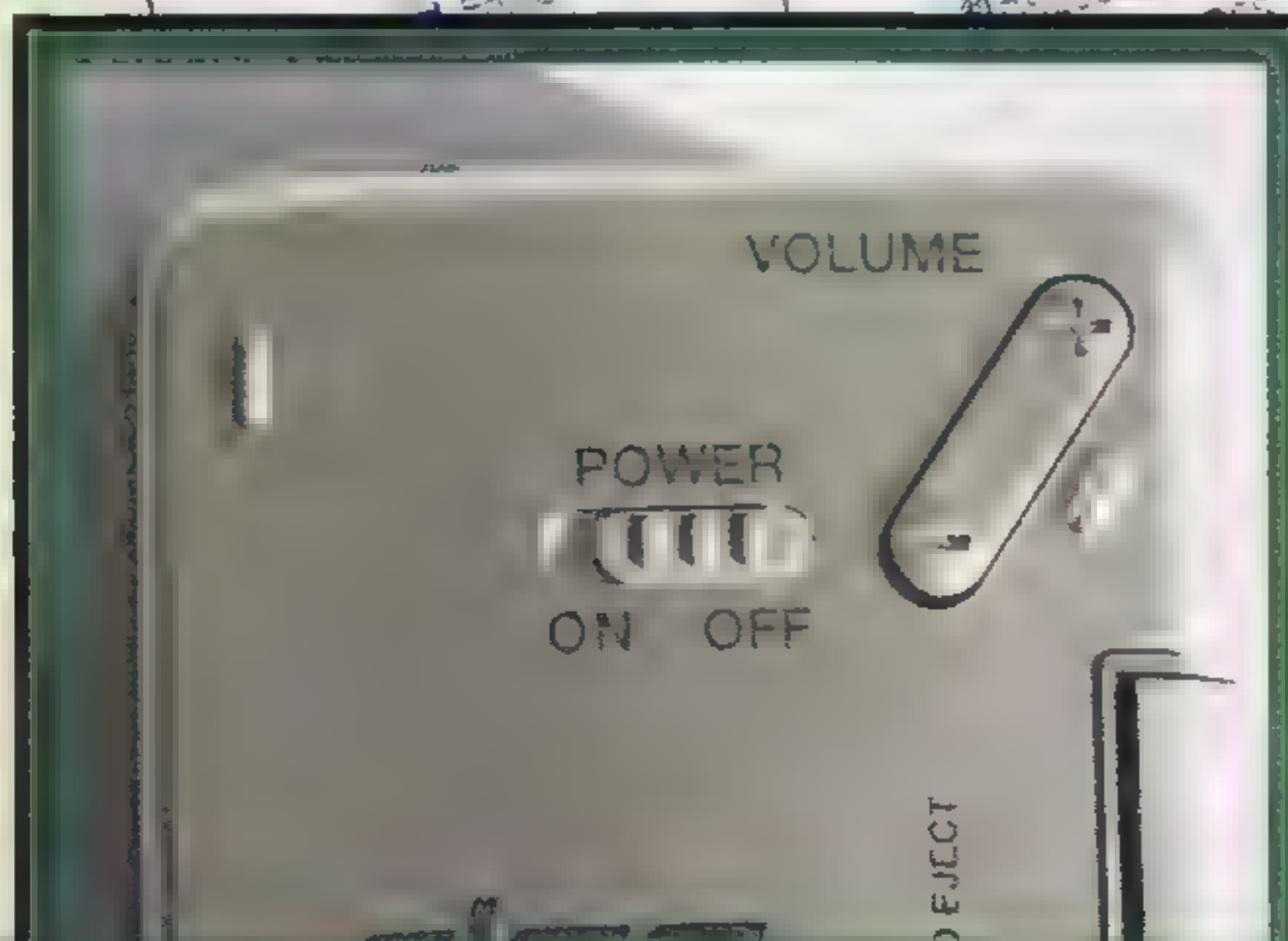
- Gera surinkimo kokybė, itin patogus valdymas.
- „xD-Picture“ kortelės jungtis užtikrina beveik neribotą skaičių įrašų.
- Nedaug vietos užimantis DSS įrašų formatas: 10 min. ~ apie 1 MB.
- Paprasta ir patogi programinė įranga.
- Ilgai veikia su dviem AAA baterijomis (galima naudoti įkraunamas), o prijungus prie kompiuterio energiją tiekia USB jungtis.

## Trūkumai

- Nuolat girdimas pašalinis triukšmas, kurio nepanaikina net papildomi mikrofonai.
- Prastai veikia VCVA funkcija.

## Įvertinimas

Pagal dešimtbalę sistemą „Olympus DS-2300“ diktofonui būtų galima skirti devynetą.



## Canon EOS 400D su 18-55 objektyvu

Profesionalams skirtam skaitmeniniam veidrodiniam 10,1 Mp fotoaparatu Canon EOS 400D tinka visi EF/EF-S tipo objektyvai bei EX Speedlite blykstės. Dėl spartaus DiGIC II procesoriaus galima fotografuoti iki trijų kadrų per sek. sparta. Speciali ultragarsinė jutiklio valymo sistema neleidžia kauptis dulkėms, o tai drauge su pažangiu 9 taškų automatinio fokusavimo užtikrina puikias nuotraukas.



Canon

2459 Lt

ACC  
AKCIE COMPIUTERIU  
REKOMENDUOJA

Prekių ieškokite  
artimiausioje  
kompiuterių įrangos  
parduotuvėje

Nurodytos vidutinės  
2008 m. kovo 5 d.  
kainos (su PVM)



# Pažaismime ateitį

52p.

## Ateitį nuspėti nesunku

Norint sužinoti, kas nutiks po kelerių ar kelių metų, nereikia skubėti pas aiškiaregius. Kartais pakanka pasielgti vaikiškai: neriboti savo fantazijos ir prisigalvoti neįmanomų dalykų. Angliškai toks laisvas minčių dėstymo būdas vaizdžiai vadinamas *brainstorming*. Po tokios „smegenų audros“ gali gimti neįtikėtinų toliaregiškų idėjų.

Siūlome pažaisiti vieną smagų žaidimą. Tarkim, sugalvoję, kad ateityje pašto siuntos bus gabenamos giliai po žeme esančiais 30 cm skersmens vamzdžiais, kuriais dideliu greičiu skries krovininių kapsulės (kaip dabar vamzdžiais perduodami pinigai bankuose, parduotuvėse), tokią mintį užrašykite ant popieriaus, nurodykite datą ir užklijuotą voką padėkite garbingoje vietoje. Ant voko galite nurodyti, po kelerių metų jį galima atplėšti (tai laikas, per kurį, jūsų nuomone, užrašyta fantazija turėtų virsti realybe). Jei voko nepamesite, ateityje galėsite įsitikinti savo įžvalgumu arba tiesiog smagiai pasijuokti. O kai sakysite „Juk sakiau, kad taip bus!“, niekas negalės jums paprieštarauti.

Kadaise „Kompiuterijos madų“ skiltyje rašėme apie neegzistuojančius įtaisus. Tai buvo tik fantazijos (nors sulaukėme ir klausimų, kas juos gamina, kur galima įsigyti ir netgi kaltinimų dezinformacija), tačiau kai kurių kompiuterijos gaminių ar technologijų iš tiesų turėtume sulaukti. Pvz., apra-

## Patogus žaisliukas

Šios pelės pagrindas – minkštas, pusiau permatomas, plastiliną primenantis užpildas. „Plasti-Clicker“ yra lyg žaislas, mažinantis įtampą. Visiškai nesvarbu, ar esate kairiarankis, ar dešiniarankis, turite penkis pirštus ar mažiau – pelė savaime prisitaiko prie rankos formos. Plastinis užpildas neskystas ir turi formą.



## Du viename

Pelės viršuje yra valdymo rutulys, atliekantis ratuko funkciją ir leidžiantis slinkti vaizdą bet kuria kryptimi. Rutulio judesį fiksuoja dulkių ir nešvarumams atsparus optinis jutiklis. „Plasti-clicker“ galima naudoti kaip rutulinį valdymo įrenginį („trackball“): pelė nejudinama, o žymiklio padėtis keičiama rutuliu. Norint paslinkti vaizdą, reikia laikyti nuspauštą pasirinktą mygtuką.

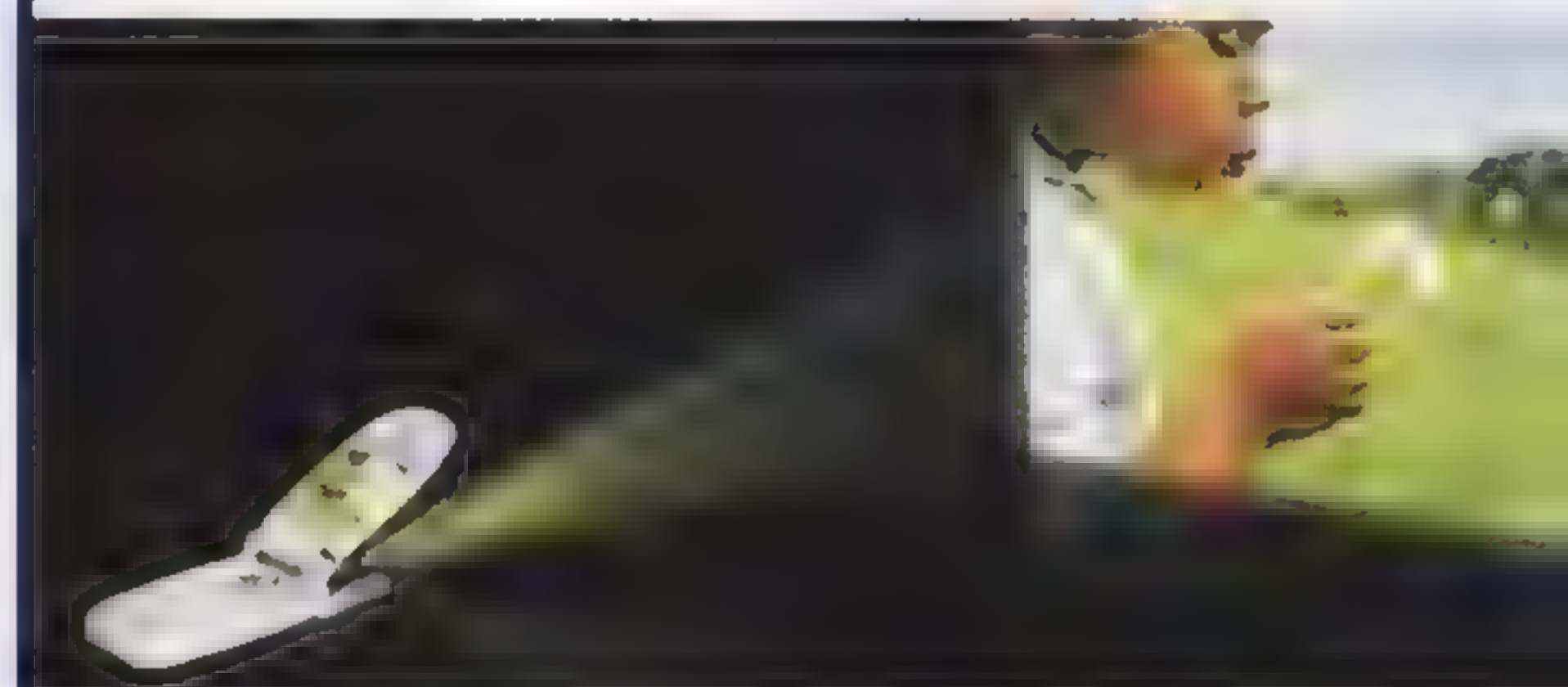
## Burtai

Vartotojas pats sukuria mygtukus. Akibrokas? Ne. Tiesiog pelės paviršius jautrus lietimui ir paspaudimui. Specialia programa per kelias minutes galima nurodyti, kur turėtų būti mygtukai. Šis žaidimas suprantama, mygtukai anibrėžiami: vienas



## KONKURSAS

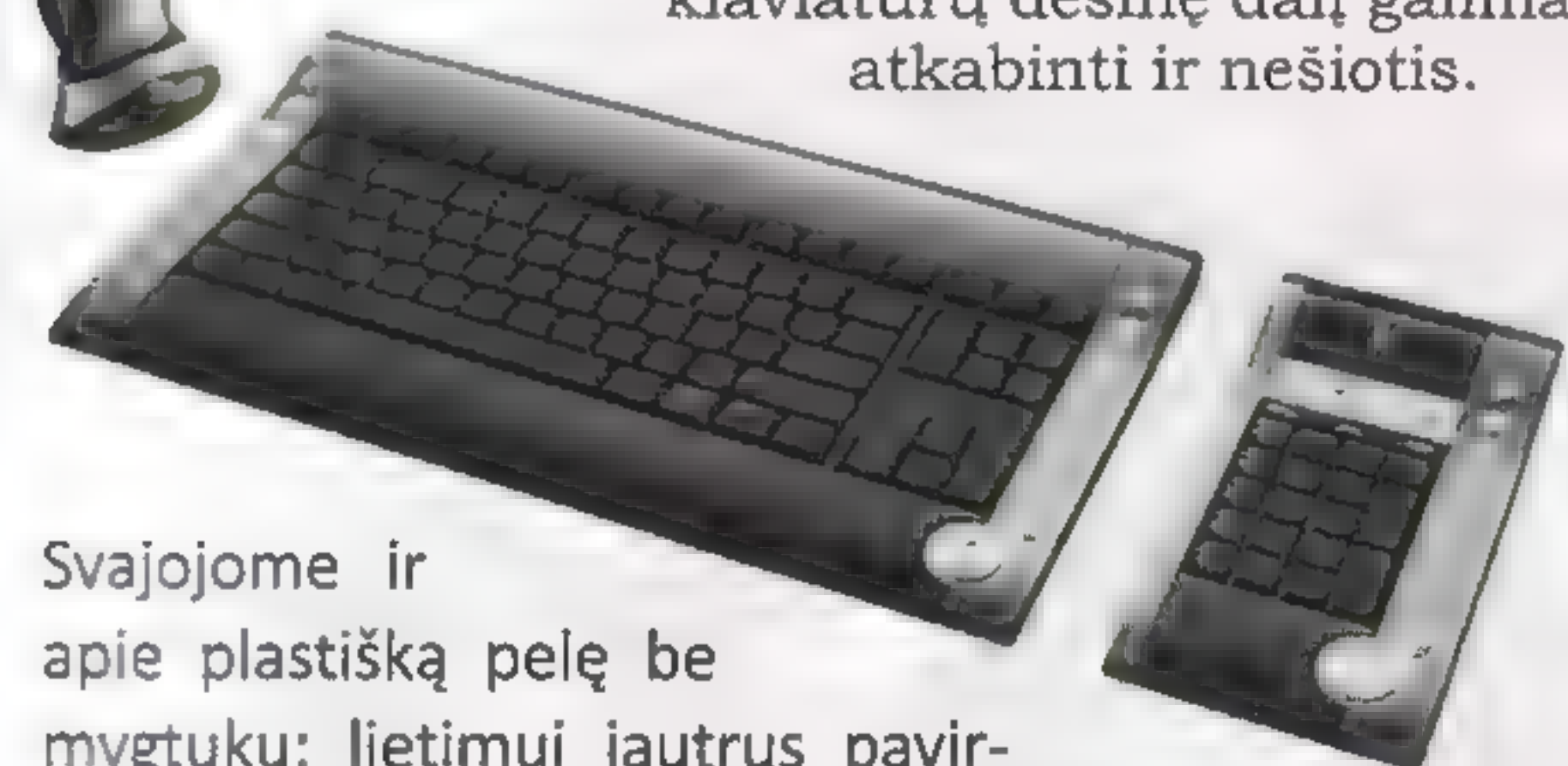
šyame „Suprolight PC“ kompiuteryje („Kompiuterija“, 2004 04) įrengtas vaizdo projektorius, o išimama skaičių klaviatūra gali veikti kaip skaičiuotuvas ar nuotolinio valdymo pultas. Visa tai jau įgyvendinta.



Prognozuojama, kad vaizdo projektoriai plačiai paplis ir bus rengiami net mobiliuosiuose telefonuose (užsukite į [www.microvision.com/pico\\_projector\\_displays/](http://www.microvision.com/pico_projector_displays/)). Pirmuosius gaminius su projektoriais turėtume išvysti jau šiemet.



Beveilių „Logitech DiNovo“ klaviatūrų dešinę dalį galima atkabinti ir nešiotis.



Svajojome ir apie plastišką pelę be mygtukų: lietimui jautrus paviršius leistų sukurti virtualius mygtukus („Kompiuterija“, 2004 03). Argi ne panašaus rezultato siekia „Apple“, užpatentavusi pelę be mygtukų (*multi-touch mouse concept*)? Dar panašiau aprašoma lietuvių sukurta pelė „Pelina 3000“ ([www.smtp.lt/index.php?id=686](http://www.smtp.lt/index.php?id=686)): elastinga, prisitaikanti prie rankos formos, o maigant minkštą pelės korpusą galima numalšinti stresą. Šis „LVL Technologies“ komandos sprendimas 2007 m. verslo plano turnyre pripažintas inovatoriškiausiu ir pelnė 15 000 Lt apdovanojimą.



Taigi pažaiskime ateitį – tai iš tiesų įdomu!

Audrius Jonaitis





Atsibodo,  
griso tos pačios melodijos,  
skindančios iš mobiliojo telefono.  
Nesinori dėl jungto tyliojo režimo  
pražiuopsoti draugų skambučių.  
Atsibodo ieškoti naujų nemokamų melodijų.  
Atsibodo nerasti, kūrėjų bandyti programas,  
žadančias padėti nemokamai susikurti melodijas.  
Atsibodo suprasti, kad teks mokėti.  
Ar mobiliojo telefono melodijoms tinka posakis  
„Nemokamų pietų nebūna“? Būna, jei „gaminatė“ patys.

# Nemokamos mobiliųjų telefonų melodijos

RUTA MAKINA ŽE

## Renkamės melodiją

Gal itigėrai, kad sunku rasti nemokamų melodijų. Vis tiek jos, kurios pasigirdaujate, tarp nemokamų nerabite, o už bet kokią mokėtį nesinori mokėti. Dėkui pinigų kompiuterioje nenumeratai.

Pagalvokime, kokio kurinio fragmento norėtume girdėti. Ir skambus įsų mobiliajam telefonui. Geriausia, kad kurinyje būtų aiškiai išreikštų instrumentinių dalių. Kodėl? Iš jų paprasčiau sukurti gerus skambančias telefonų melodijas.

Pasirinkite kurinį, jau esantį jūsų kompiuteryje. Nega visų tikrojo garso failų. Tik MP3 arba WAV tipo failai.

## Diegame Audacity

Viso garso failo telefono melodijai nerekomenduojame naudoti visą telefonui tokia apkrova nebus per didelė, bus nesmagu, jei vis atsivertę nelauksite iki pabaigos.

Keilaukite adresu <http://audacity.sourceforge.net>. Ir atsisiųskite Audacity dieglamą failą. Ši puiki nemokama programa gerokai galingesnė nei tiekliaši geresnes nemokamos rinketų ilgai ieškoti.

Diegdami programą, pasirinkite varietoją sąsajos kalbą.

## Diegame koduoklį

Iškirptą fragmentą reikia išsaugoti kaip MP3 failą, todėl bus reikalingas šio koduoklio. Jį nemokamai atsisiųskite [www.midi.com.au](http://www.midi.com.au). Rinkitės skiltį Windows operacinėse sistemose. Prisiminkite, kur į įdiegęte nesio prikels išsaugamą iškirptą failą.

Atsivėrusiame pagrindiniame programos lange spragtelėkite failus. Pasirinkite failą, kur kūrėsite.

Pasirūšite dvigubą jausmą, o viršų lauką juostą. Paspauskite failą trikampį klavišą įgreit. Ir stebėdami lauko uosą, nuspręskite, kurią failo dalį norite iškirpti.

Darbu austojie spragtelėkite perikuro fragmento p. adžių ir laikydamis nuspręskite, kurį failą klavišą, nukreipkite perikų meklį fragmento pabaigą. Jei nepavyks, ie pažymėti laukai niksia, padidinkite varietą, spausdintę didinamąjį stiklo pildogramą, ankinię arba vienu me failo pabaigą lauką.

Nereikalingas kur nio dalis nukreipkite nuspręskite, kur failo fragmentą MP3 forma išsaugoti. Spragtelėkite

Failas → Eksportuoti kaip MP3. Audacity jums praneš, kad išp. paspaus MP3 failo rašyti negali, ir paprašys numdyti katalogą, kuriame išsaugojate šio koduoklio failus.

Pasirinkite kurį kokių pavadinimą išsaugoti kurio fragmentą.

## Konvertuojame

Apdorojį failą savo mobiliajame telefone gausite naudoti. Už pakitę į įkanto dpo failu. Kokie failai tinka įsų mobiliajam telefonui sužinosite iš telefono vartotojo instrukcijos arba apsilankę telefono gamintojo svetainėje.

Jei įsų mobilusis telefonas melodijoms naudoja MP3 failus – įsų darbas baigias. Iesio įkelkite failą su išsaugotu fragmentu į mobiliąjį telefoną.

Kito atveju naršykite su tinkite <http://media-convert.com>. Spragtelėkite greta File laukelio esantį Browse klavišą. Nurodykite, kur failą konvertuosite. Jei viskas pavyko gerai, input format laukelis bus išsąngai užpildytas automatiškai. Žemiau esančiame Output išskleidžiamajame sąrašė pasirinkite kokio tipo failu išsaugoti MP3 failą rašytą fragmentą, pavyzdžiui, MMF formatu, daugumai šiuosų telefonų. Pasirinkę variantą accept the terms ir paspauskite OK. Po kurio laiko bus įkeltas naujas tinklasapis, kuriame bus prašoma nurodyti konvertavimo nuostatas, ap. sudėtinge spausdintę OK.

Kiek teks laukti konvertuoto failo, priklauso nuo jo dydžio. Procesui pasibaigus tinklasapyje pamatysite nuotrauką, kurią spragtelėję failą atsisiųsite kompiuterį. Failas čia bus laikomas 24 valandas, tad pandrėję gausite sukurti telefonų melodijas draugams ir išsiųsti lienis nuotrauką savo darbo vaisių.

**Pastaba** Pirmą kartą konvertuodami failą <http://media-convert.com>, svetainėje Output format sąrašė matysite tik kelis mobiliųjų telefonų melodijų failų, ap. su p. ma kartą ne daug neregindami nuostatas konvertuokite MP3 failą MMF formatu. Naršykite Back klavišų grįžkite pirmąjį svetainės tinklasapį. Output format sąrašė iš visų gerokai daugiau failų tipų.

Perkelkite įsų siųstą failą savo mobiliąjį katalogą ir įdėkite skambučių.





# ir „DjVu“

Audrius Jonaitis

„DjVu“ formatas ypatingas tuo, kad itin gerai suglaudina grafinius vaizdus, taip pat gali išsaugoti redaguojamą tekstą. Pagal failų dydį „DjVu“ lenkia ir PDF, ir rastrinius formatus.

Pavyzdžiui, 300 dpi raiška nuskaitytas spalvotas lapas TIFF formatu užimtų apie 25 MB, o „DjVu“ – tik 30–100 KB. „DjVu“ algoritmas leidžia vaizdą suskaidyti keliais sluoksniais ir juos koduoti skirtingais būdais. Fonas ir nuotraukos koduojami efektyviai ir mažesne raiška (pvz., 100 dpi), bet prarandant dalį duomenų (*lossy compression*). Tekstas ir grafiniai elementai (linijos, lentelės) paliekami didelės raiškos (pvz., 300 dpi), kad galutinis variantas būtų aiškus, kontrastingas. Be to, tokie elementai suskaidomi dalimis ir jei jie kartoja, nurodomos tik koordinatės. Taigi jei dokumentas parašytas vienodu šriftu, išsaugomas tik vienas „a“ raidės šablonas, kuris atkuriant „klonuojamas“ – atkartojamas visur, kur reikia. Svarbu tai, kad „DjVu“ dokumentuose nėra vektorinių duomenų: fonas su nuotraukomis, tekstas, piešiniai bei lentelės yra rastriniai. Dėl optimaliai suderintos raiškos to beveik nematyti, nors padidinus vaizdą išryškėja grūdėtumas.

PDF naudoja daug vektorinio turinio, kurį galima didinti beveik neprarandant kokybės. Tačiau PDF negali visada užtikrinti, kad gavėjas dokumentą matys lygiai tokį pat, kokį sumanė jo autorius (nebent tekstas paverčiamas kreivėmis arba faile yra tik rastrinė nuotrauka). „DjVu“ itin gerai atkartoja spaudinių originalus ir puikiai tinka skaitytuvais nuskaitytiems dokumentams, knygoms, brėžiniams archyvuoti, kai svarbu išsaugoti jų tikrąją išvaizdą arba informaciją lengvai pateikti internete neapkraunant tarnybinių stočių.

Kadangi „DjVu“ naudojamas rečiau, gali susidaryti klaidingas įspūdis, neva šis formatas yra kažkoks egzotiškas, sudėtingas. Tačiau tai netiesa. Perkoduoti turimus dokumentus, o vėliau juos peržiūrėti – ne sudėtingiau nei PDF. Bendrovė „LizardTech“ (oficialioji komercinių „DjVu“ programų platintoja) neatskleidžia visų *kodavimo* niuansų, tad nemokamos konvertavimo priemonės nėra visavertės. Tačiau peržiūros programos ir naršyklių įskiepiai yra nemokami ir puikiai atlieka savo funkcijas, mat *iškodavimo* algoritmas yra gerai žinomas.

Įvertinti „DjVu“ privalumus labai paprasta: pakanka įdiegti naršyklių priedą (jį rasite [www.lizardtech.com/download/dl\\_options.php?page=plugins](http://www.lizardtech.com/download/dl_options.php?page=plugins) tinklalapyje) ir apsilankyti kurioje nors iš toliau minimų interneto svetainių.

Taip pat verta savarankiškai pakeisti turimus dokumentus bei palyginti gautus failus su originalais. Paprasčiausia tai padaryti [any2djvu.djvuzone.org](http://any2djvu.djvuzone.org) svetainėje: galima įkelti (*upload*) įvairių formatų failus arba nurodyti jų URL adresus ir paskui išsaugoti sugeneruotą „DjVu“ dokumentą.

Geriau vieną kartą pabandyti...

...arba paskaityti

[www.ulib.org](http://www.ulib.org)  
[www.archive.org/details/millionbooks/](http://www.archive.org/details/millionbooks/)

Internete apstu knygų ir spaudos leidinių „DjVu“ formatu. Vienas didžiausių projektų – universali biblioteka, siekianti visas žmonijos knygas paversti skaitmeninėmis ir jas padaryti viešai prieinamas. Tai, žinoma, yra tik idealas, nepasiekiamas tikslas. Kol kas visame pasaulyje esančiuose knygų apdorojimo centruose ir bibliotekose nuskaityta apie 1,5 mln. knygų (mažiau nei 1 proc. visų knygų). Tarp jų yra ne tik tos, kurių dėl senaties jau negina autorių teisių įstatymas, bet ir apie 60 tūkst. šiuolaikinių kūrinių. Dauguma knygų parašytos kinų kalba, antroje vietoje – angliskos. Tačiau dar ne visos knygos yra prieinamos ir ne kiekvienoje svetainėje galima rasti visą kolekciją.

Prekių  
ieškokite  
artimiausioje  
kompiuterių  
įrangos  
parduotuvėje

Nurodytos vidutinės  
2008 m. kovo 5 d.  
kainos (su PVM)

**ACC**  
ACME COMPUTER COMPONENTS  
REKOMENDUOJA

## Creative ZEN

Puikus vaizdas ir garsas – taip geriausiai apibūdinamas „Creative ZEN“ grotuvas.

2,5" ekrano spalvos tiesiog pritrenkiamos, tad kelionėje žiūrėti vaizdo klipus ar filmus iš tiesų malonu. Taip pat įrengti FM radijas, mikrofonas ir USB/SDHC kortelių jungtis. Akumuliatorius užtikrina 25 val. klausant muzikos ir 5 val. žiūrint filmą. Grotuvas suderintas su MP3, WMA, AAC, WAV, Audible bei WMV, XVID, DIVX formatais. Nių formatų rinkmenas galima kurti tiesiai grotuvu drauge pateikiama programėlė.

Grotuvas suderintas su MP3, WMA, AAC, WAV, Audible bei WMV, XVID, DIVX formatais. Nių formatų rinkmenas galima kurti tiesiai grotuvu drauge pateikiama programėlė.

307 Lt

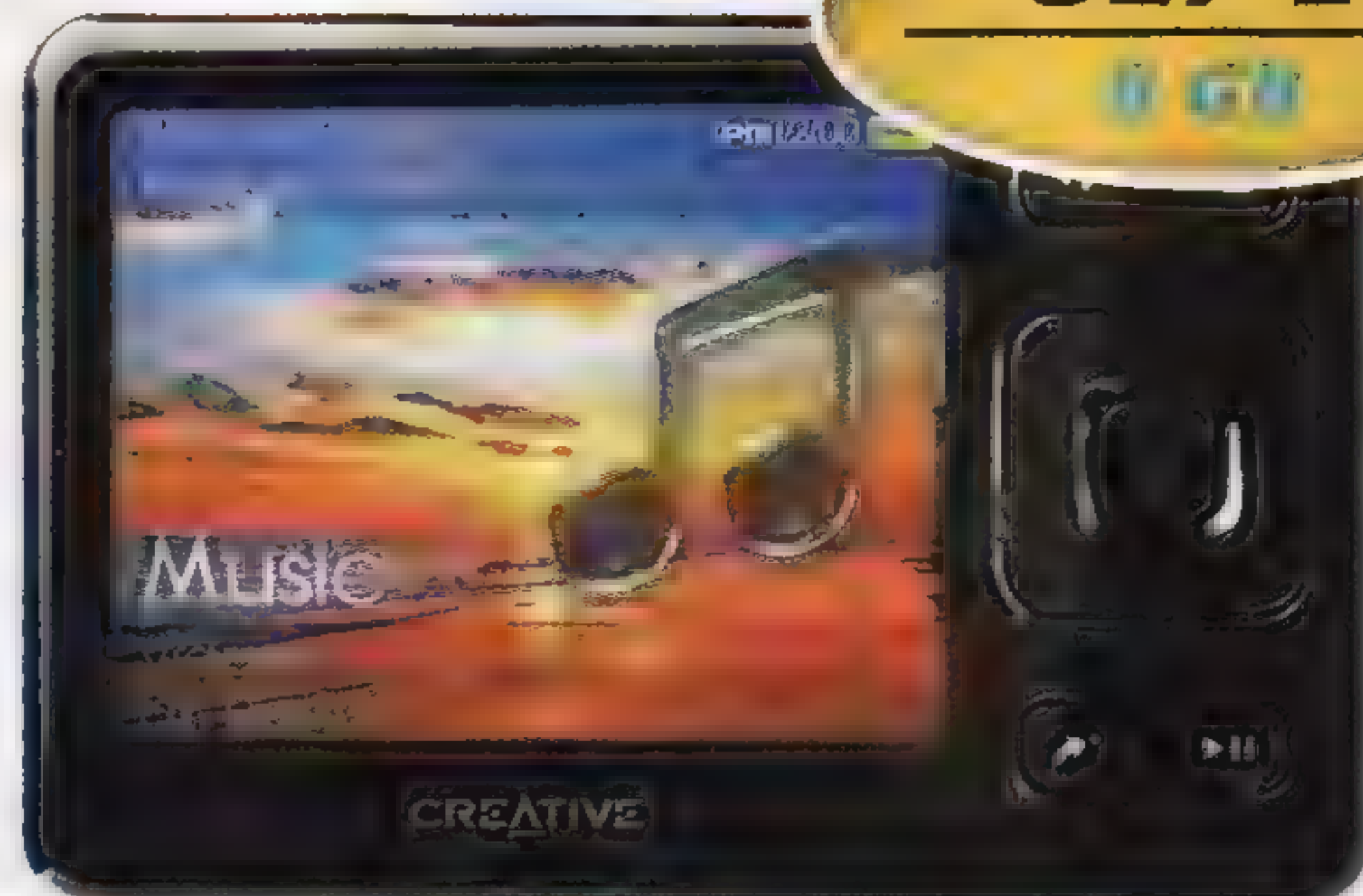
2 GB

399 Lt

4 GB

527 Lt

8 GB

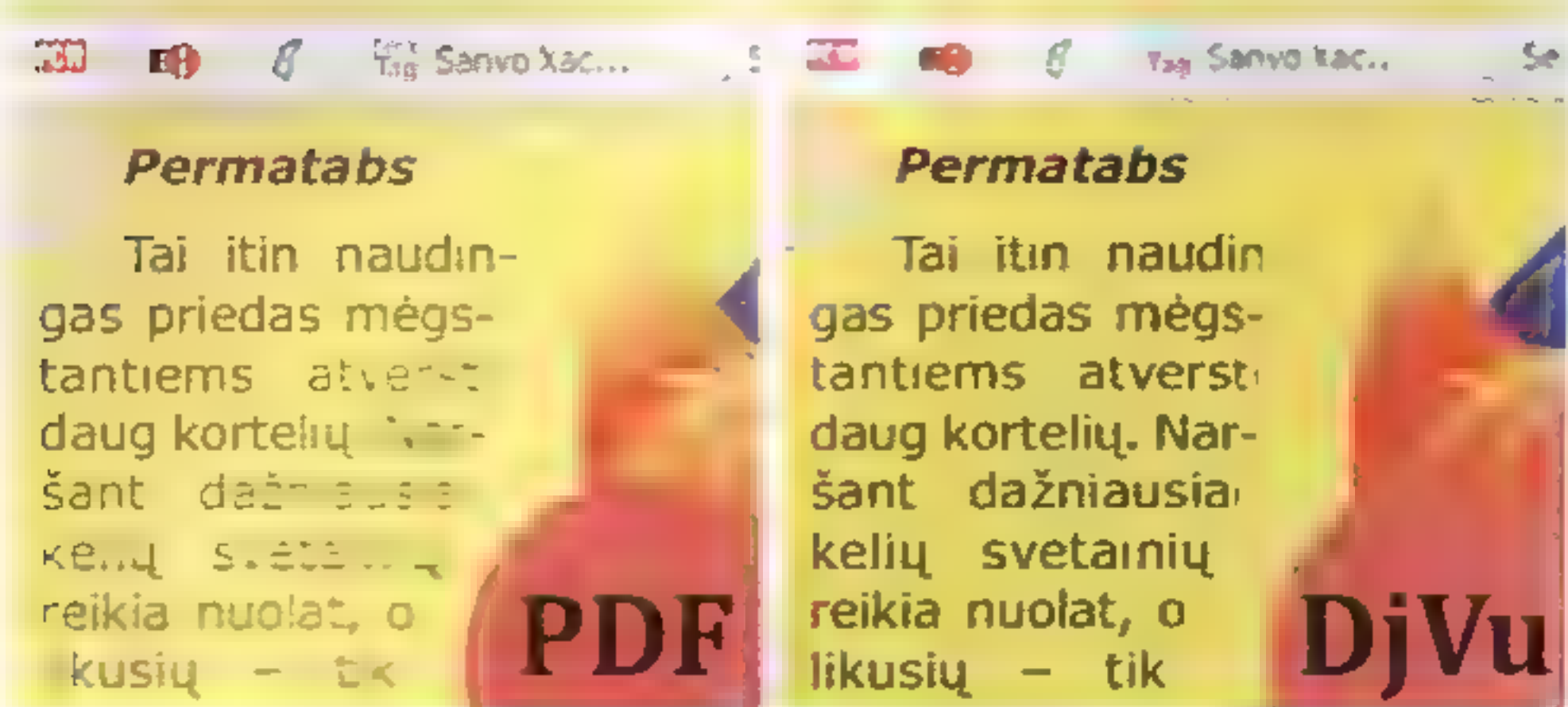


CREATIVE



**any2djvu.djvuzone.org** svetainėje gavome tokius rezultatus (pasirinkę vidutines vertes, be teksto išskyrimo – OCR):

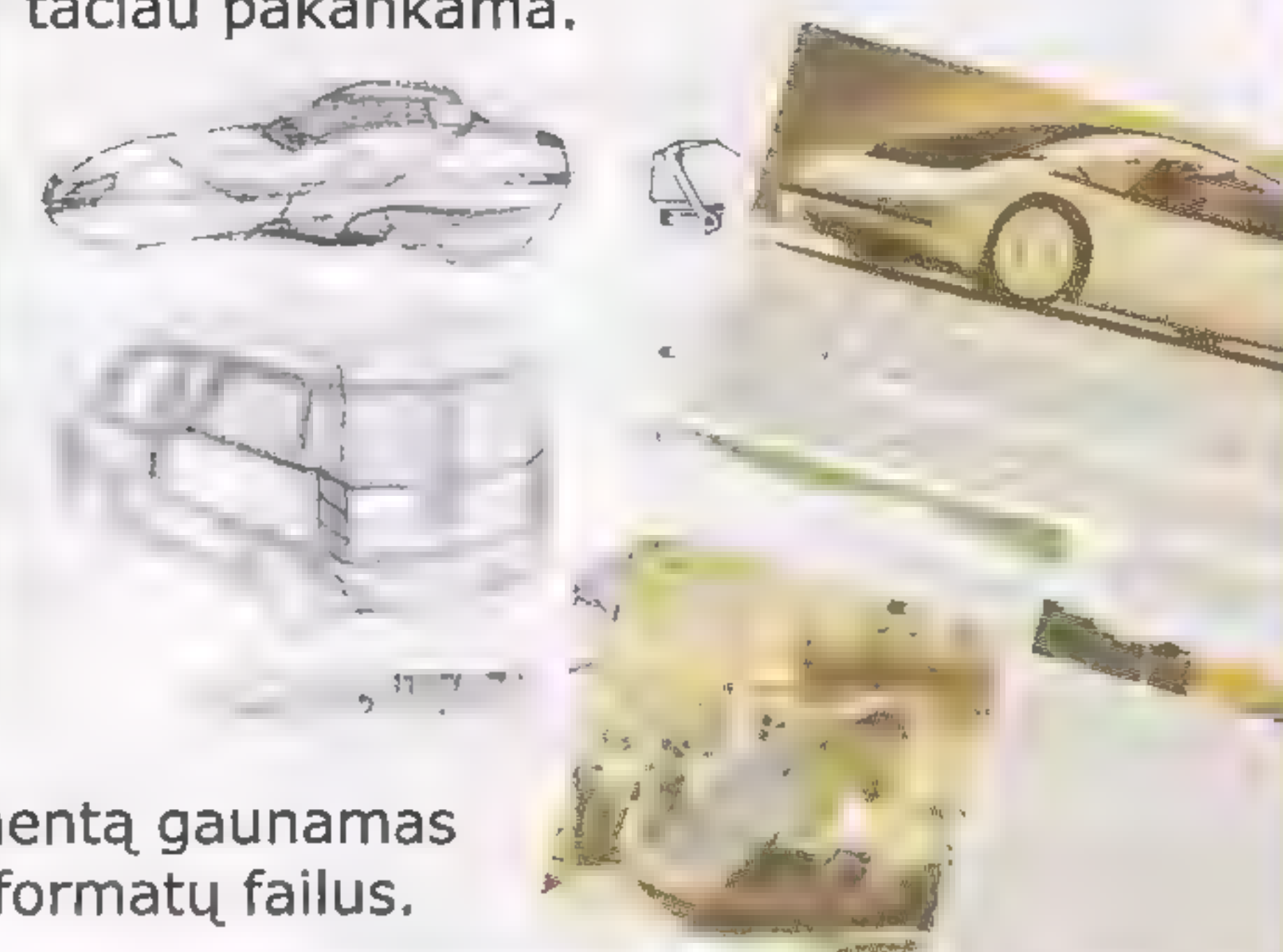
300 dpi raiškos PDF dokumentas (dviejų puslapių spaudai parengtas straipsnis apie „Firefox“ priedus – jį rasite šiame numeryje) nuo 8 MB sumažėjo iki 200 KB (beveik 40 kartų), o kokybė liko labai gera.



Nedidelė JPEG nuotrauka beveik nepakito (net keliais bitais padidėjo). Vizualiai gautos nuotraukos beveik nesiskyrė.



Įvairūs nuskaityti 300 dpi raiškos dokumentai (laikraščių iškarpos, ranka piešti eskizai) sumažėjo nuo maždaug 1 MB iki 40–60 KB. Jų kokybė buvo ne itin gera, tačiau pakankama.



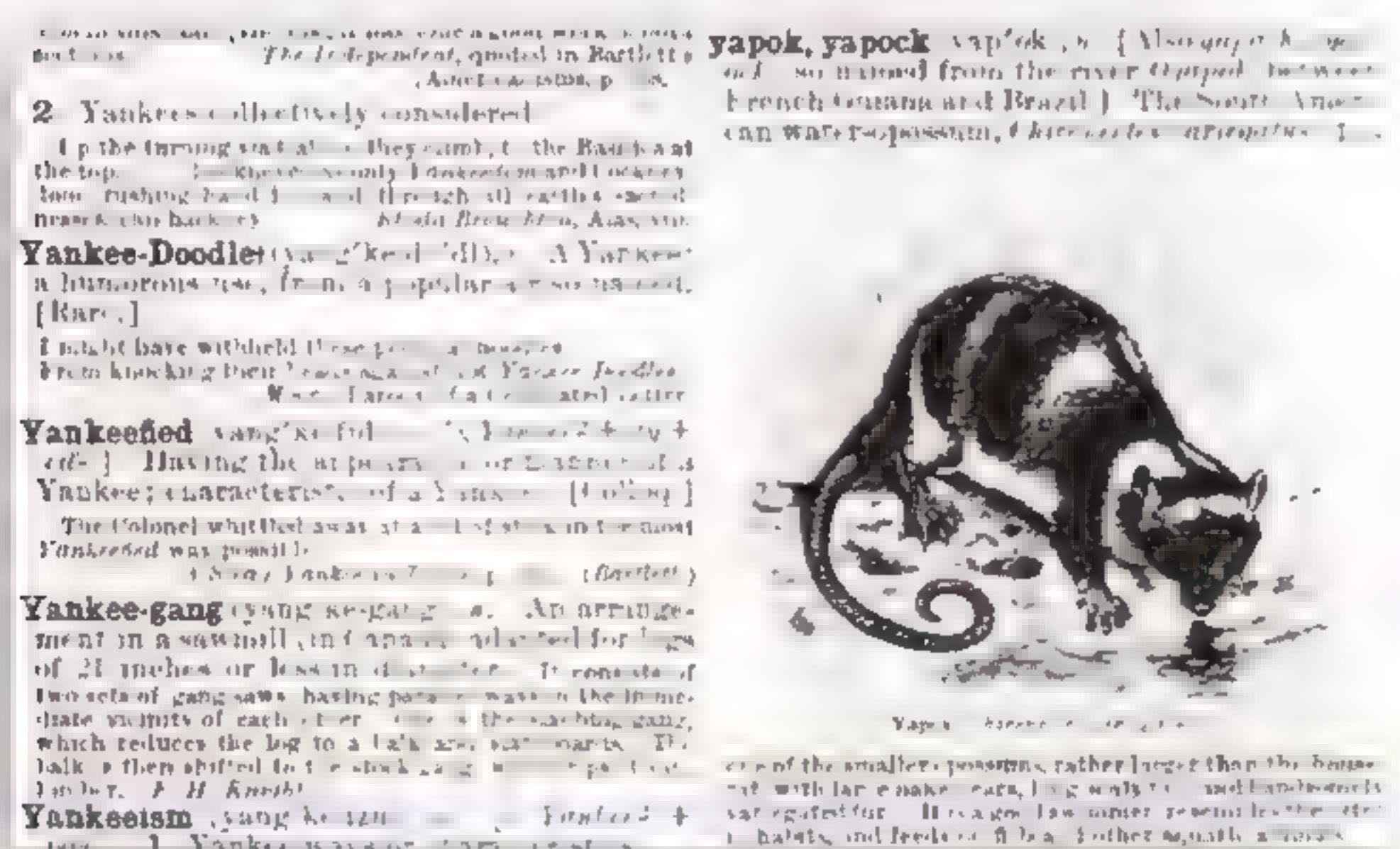
Konvertuojant svarbu pasirinkti kuo kokybiškesnį originalą, nes naudojant prastą dokumentą gaunamas tik pakenčiamas rezultatas. Geriausia kokybė pasiekama pasirinkus vektorinių PS, PDF formatų failus.

**www.openlibrary.org**

Atviroji biblioteka viešai pateikia senas, tačiau vis dar vertingas knygas JPG, PDF ir „DjVu“ formatais.

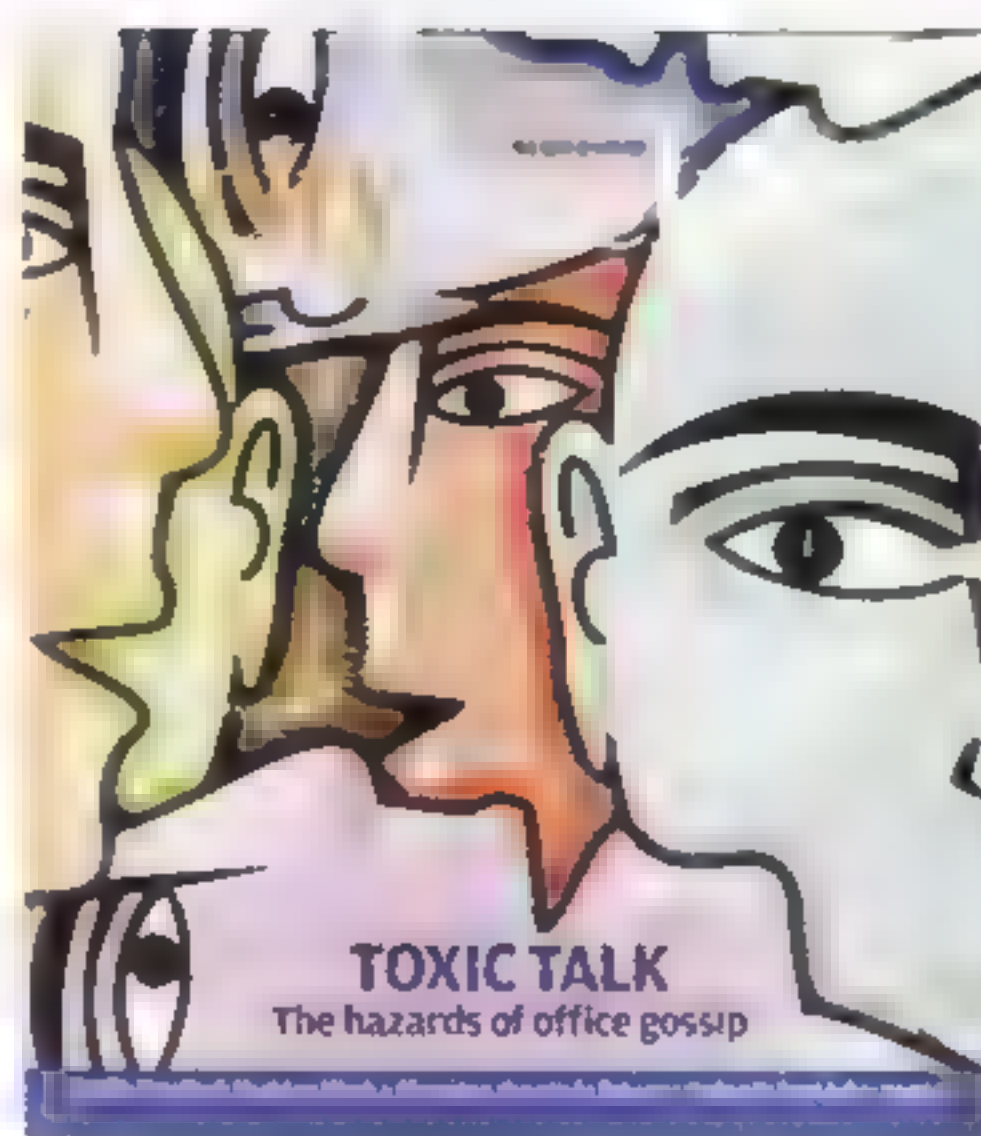
**www.global-language.com/djvueds/**  
**www.global-language.com/CENTURY/**

Svetainėje skelbiami humanitariniai veikalai. Joje rasite ir W.Shakespeare'o kūrinių, ir netgi visą 12 tomų, 10 tūkst. puslapių Amžiaus žodyną (*The Century Dictionary*), kuriame daugiau nei pusė milijono terminų, iliustracijų.



Visuotinė tendencija pateikti visas laikraščių ir žurnalų versijas internete neaplenkia ir Lietuvos. Taip neseniai pasielgė „Lietuvos rytas“: internautai gali skaityti visus neapkarpytus dienraščio straipsnius (būtina užsiregistruoti, tačiau tai trunka tik kelias akimirkas). Tačiau skaitytojai mato ne originalius dienraščio puslapius, o tik straipsnių tekstą. Tuo tarpu kai kurie kiti laikraščiai nusprendė skelbti originalias „DjVu“ kopijas – su reklamomis, skelbimais, nuotraukomis. Tai gana įdomus sprendimas. Keisčiausia tai, kad tokiose spaudinių versijose reklamos neerzina, netgi sudomina.

Bendrovės savo reklaminius kainoraščius taip pat galėtų pateikti „DjVu“ formatu. Tuomet juos būtų galima greitai atsisiųsti, jie būtų kokybiški ir lengvai skaitomi (ar kada nors bandėte įskaityti, kas parašyta „Senukų“ reklaminiame laikraštyje internete?).



**print.seattleweekly.com**

„Seattle Weekly“ savaitraštis.

**digitaledition.cityweekly.com.au/**

Sidnėjaus (Australija) savaitraštis.

**www.secstate.wa.gov/history/newspapers\_advanced.aspx**

Galima pavartyti įvairius senus XIX a. JAV laikraščius.

**www.libs.uga.edu/hargrett/rarebooksonline.html**

Kelios retos senos knygos.

**www.saintcitynews.com**

Visi „Saint City News“ numeriai nuo 2004 m.

Jei pageidaujate dar daugiau knygų (nebūtina konvertuoti „DjVu“ formatu), apsilankykite **www.gutenberg.org/catalog**, **www.e-book.com.au/freebooks.htm** svetainėse, kuriose gausu nuorodų.

**KWorld PlusTV Hybrid Stick**

Dvejetainis (analoginis ir skaitmeninis) „KWorld“ TV imtuvas, suderinamas su MPEG 4/2/1 ir H.264 AVC formatais. Juo galima žiūrėti įprastos ir DVB-T (skaitmeninė antžeminės) televizijų laidas.

„Time-Shifting“ ir „Scheduled Recording“ technologijos leidžia sustabdyti tiesioginę transliaciją, nustatytu laiku įrašyti mėgstamą laidą. Mažytis imtuvas jungiamas USB 2.0 jungtimi ir parduodamas su patogiu nuotolinio valdymo pultu (juo net galima išjungti kompiuterį tarsi televizorių).

**KWORLD**  
COMPUTER CO.,LTD



**183 Lt**

Prekių  
ieškokite  
artimiausioje  
kompiuterių  
įrangos  
parduotuvėje

Nurodytos vidutinės  
2008 m. kovo 5 d.  
kainos (su PVM)

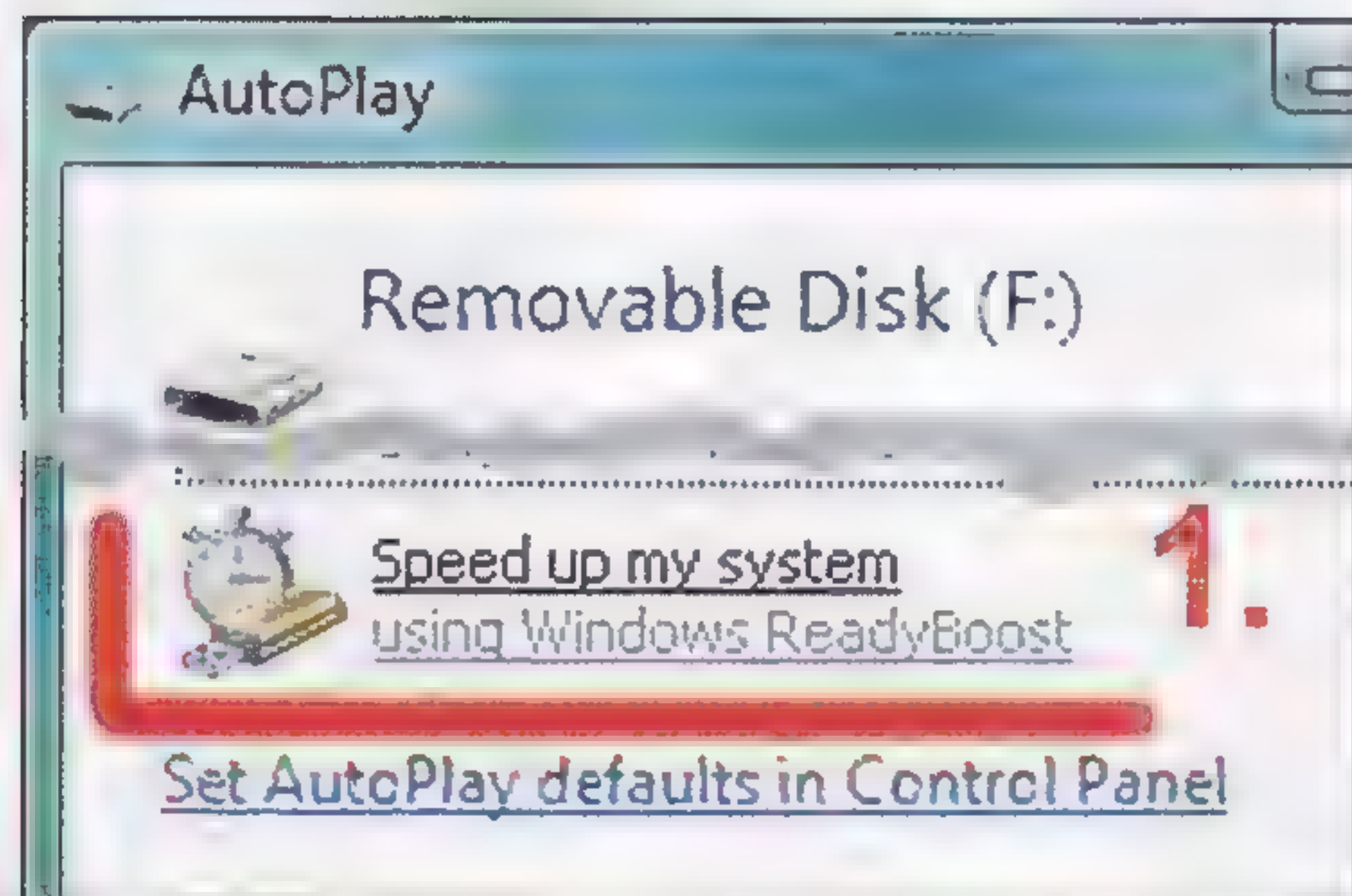
**ACC**  
ACME COMPUTER COMPONENTS  
REKOMENDUOJA





# Ar Windows Vista gali veikti sparčiau?

ELVINAS PILIPONIS



Sparčią USB atmintinę keletu pelės spragtelėjimų galima paversti diskinių kaupiklių darbą spartinančiu podėliu.

Praėjusių metų pradžioje dovanų gautą *Windows Vista Ultimate* operacinę sistemą (OS) vis neprisiruošiu įdiegti į savo kompiuterį. Vos tik ją įkėlęs, kažkaip nejučia vėl grįžtu prie *Windows XP*.

*Vista* neveikia taip sparčiai kaip *Windows XP*, jau nekalbant apie pagrindinę kompiuterio OS – „Gentoo Linux“. Taip, kompiuteris moraliai pasenęs – 3,06 GHz „Pentium 4“, 1 GB DDR 400 atmintinė, 200 GB SATA kaupiklis ir 128 MB „Nvidia GeForce 6600GT“ vaizdo posistemiui jau nieko nenustebinsi. Tačiau kasdieniams poreikiams šio kompiuterio pakanka ir programos bei OS jame sukasi visai smagiai. Tad gal galima kaip nors paspartinti ir *Windows Vista* darbą?

## Kas pasikeitė *Windows Vista* sistemoje?

Įprasta, kad naujesnėms OS versijoms reikia daugiau kompiuterio išteklių. Ši taisyklė galioja „Windows“, „Linux“, „Mac OS“, tačiau *Windows XP* keitimas į *Windows Vista* išteklių kartelę pakėlė gerokai aukščiau. Įdiegus *Windows Vista*, kompiuteris tarsi apsnūsta, programos sužadinamos vangiai, diskinis kaupiklis nuolat kažką veikia...

Iš esmės pasikeitė trys dalykai: OS išteklių poreikiai, OS tarnybos bei paslaugos ir

išteklių panaudojimo būdas. Palyginti su *XP*, *Vistai* reikia beveik 3-4 kartus daugiau RAM. Be to, šioje sistemoje veikia daugiau aktyvių tarnybų nei senesnėse *Windows* versijose. Šios fone plūšančios programos prižiūri sistemą, renka informaciją, susijusią su kompiuterio spartinimu, ir siūlo naujų paslaugų vartotojams.

Pasikeitė ir RAM pritaikymo būdas. *Windows Vista* RAM naudoja tarsi didelę diskinio kaupiklio spartinančiąją atmintinę (cache). Įsikrovus kompiuteriui, „Super-fetch“ tarnyba į RAM ima krauti dažniausiai naudojamą programas ir bibliotekas, todėl įkrautas kompiuteris kažką veikia, o laisvos atmintinės vis mažėja.

## Kuo mažiau tarnybų – tuo lengviau sistemai

*Windows Vista* tarnybos reikalingos ne visiems vartotojams, nes kompiuteriais jie naudojasi skirtingai. Išjungus nereikalingas, galima sutaupyti kompiuterio išteklių ir paspartinti įrenginio darbą. Prieš išjungiant (disable) tarnybą, patartina pasidomėti, ką tiksliai ji daro ir su kuo susijusi (tarnybos nuostatų *Dependencies* skiltis).

Kompiuterio valdymo skydelis atveriamas dešiniuoju klavišu spragtelėjus *Computer* piktogramą ir pasirinkus *Manage*. Sistemos tarnybų sąrašas pateikiamas *Services and Applications* skyriuje. Du kartus kairiuoju klavišu spragtelėjus tarnybos pavadinimą, atsiveria nuostatų langas, kuriame galima rasti tarnybos aprašymą, priklausomybes ir sužadinimo nuostatas. Derinant sistemą, pravartu tarnybą tik sustabdyti (*Stop*) ir pakeisti sužadinimo būdą į rankinį (*Manual*). Šios tarnybos prireikus kokiai nors kitai tarnybai ar programai, ją galima sužadinti netrikdant kompiuterio darbo. Be to, taip lengviau rasti vis dar naudojamą kitas tarnybas.

Savo kompiuteryje be jokių pastebimų neigiamų padarinių sustabdžiau šias tarnybas:

**Computer Browser** (nuolat atnaušina tinklo kaimynų sąrašą)

**DHCP** (jei kompiuteriui nepriskirtas statinis IP – tarnybos neišjunkite)

**IKE and AuthIP Ipsec Keying Modules**

**IP Helper** (jei IPv6 paketai perduodami IPv4 tinklu – neišjunkite)

**Diagnostic System Host**

**Diagnostic Server Host**

**Diagnostic Policy Service**

**Distributed Link Tracking Client**

**Offline files**

**Remote Access Connection Manager**

**Security Center** (ją išjungus, nebus pranešimų apie pataisas ir pan.)

**SSDP Discovery**

**Tablet PC Input Helper** (planšetinių kompiuterių suderinamumas)

**Terminal Services** (jei kompiuteriu norės vienu metu jungtis keletas vartotojų – neišjunkite)

**Telephony**

**Windows Error Reporting Services**

**Windows Defender** (apsauga nuo programinių šnipų ir panašių kenkėjų)

**Windows Firewall** (tinklo užkardos tarnyba; užkarda išjungžiama *Control Panel* → *Security* → *Windows Firewall* skyriuje)

**Windows Media Player Network Sharing Service**

(gali būti reikalinga *Xbox 360* turėtojams)

**WinHTTP Web Proxy Auto-Discovery Service**

**UPnP Device Host**

**ACC**  
ACTIVE COMPONENTS  
REKOMENDUOJA

Prekių ieškokite artimiausioje kompiuterių įrangos parduotuvėje

Nurodytos vidutinės  
2008 m. kovo 5 d.  
kainos (su PVM)

**Toshiba Satellite A300-L4E**

2,7 kg

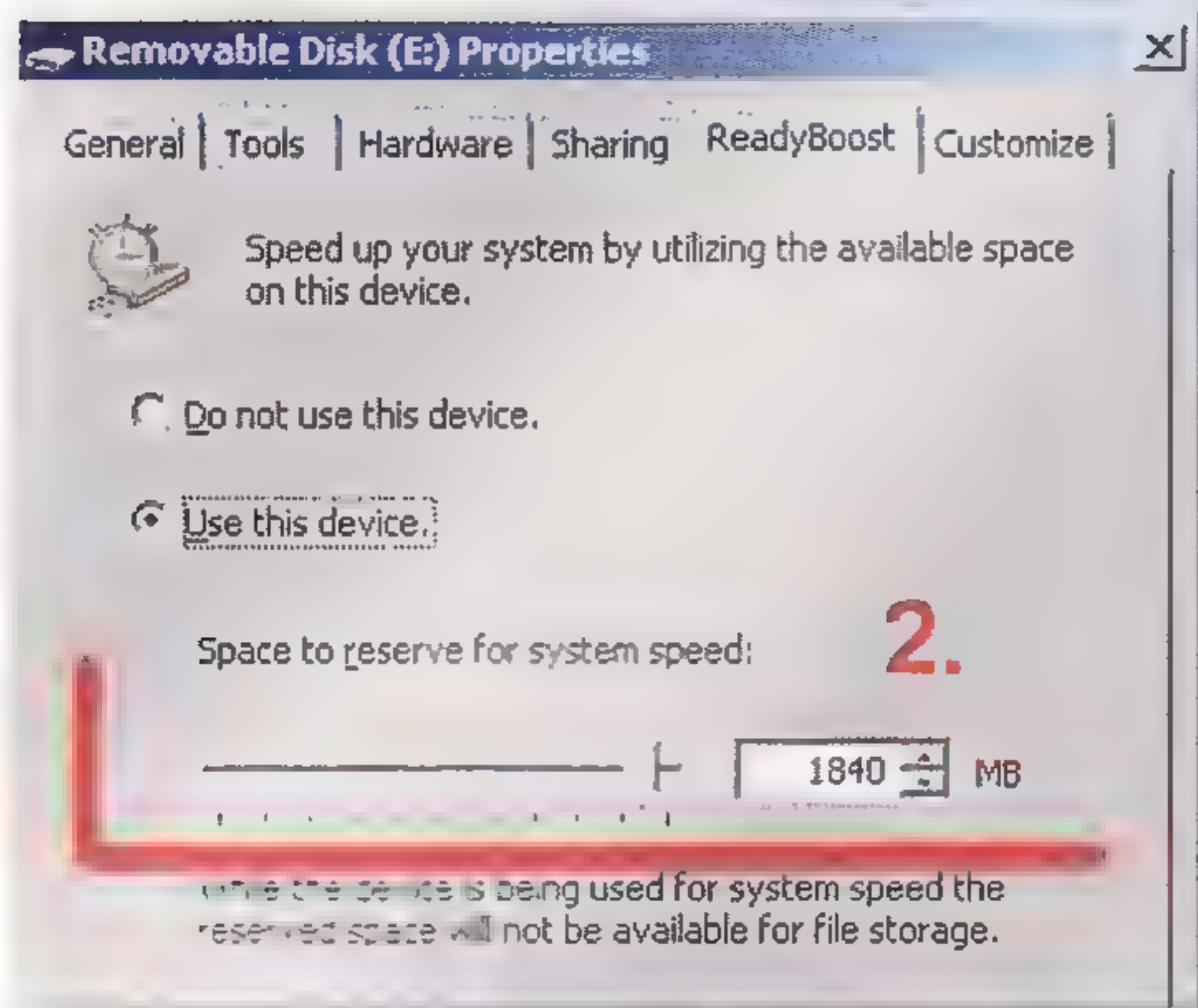
- 15,4 WXGA TruBrite ekranas
- AMD 64 X2 TL-60 2 GHz procesorius
- ATI-M HD 2600 512 MB vaizdo sistema
- 2 GB atmintinė
- 200 GB diskinis kaupiklis
- Windows Vista Home Premium OS
- Dvisluksnius diskus rašantis DVD kaupiklis
- WLAN 802.11g, Bluetooth sąsajos
- Keturios USB 2.0, IEEE 1394, S-Video, ExpressCard jungtys
- Flash kortelių skaitytuvas, 1,3 Mp interneto kamera



**TOSHIBA**

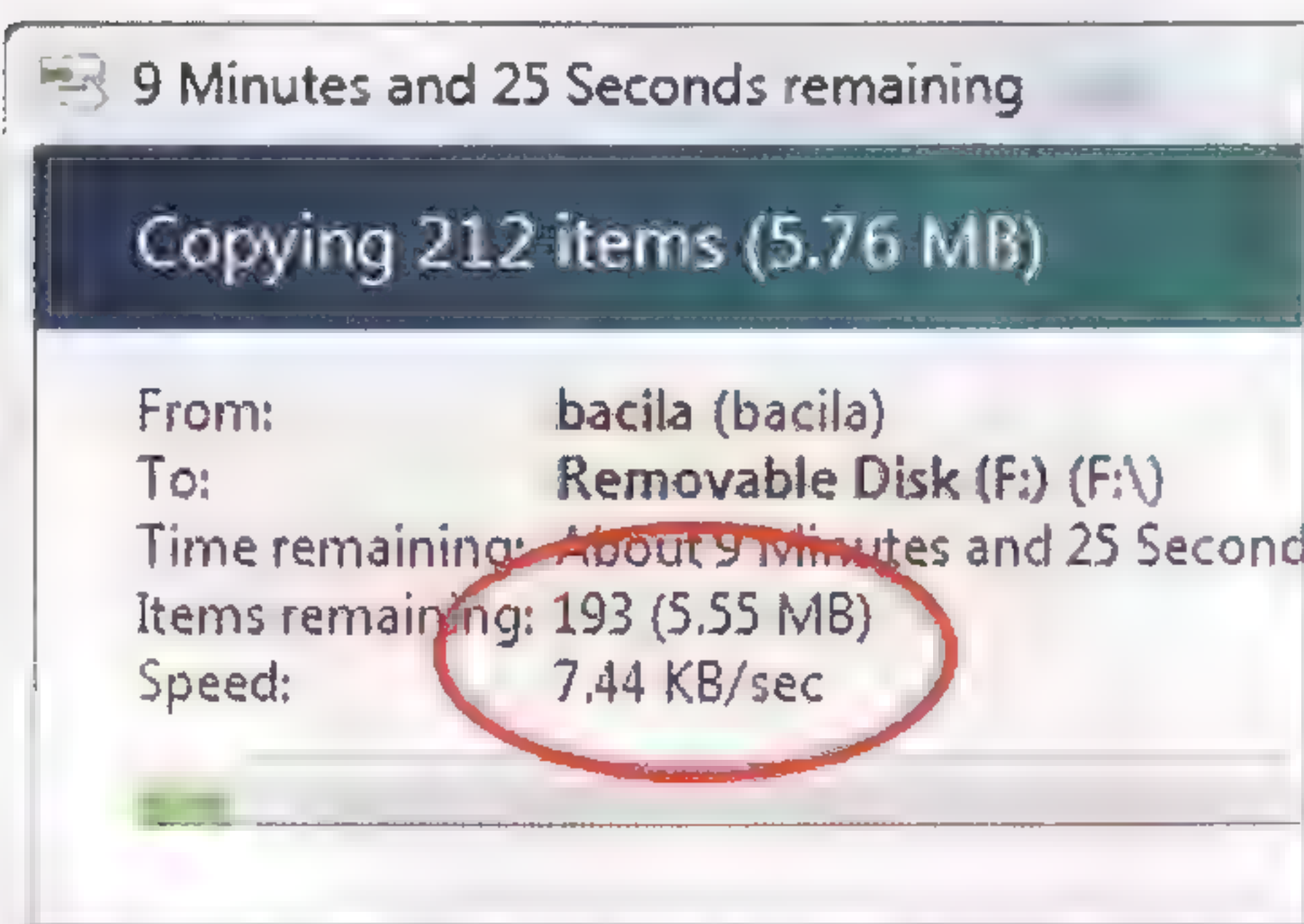
3309 Lt





**SuperFetch** ir **ReadyBoost** tarnybas vertėtų panagrinėti atskirai. Jei kompiuteryje yra 1 GB ar mažiau RAM, turint atliekamą **sparčią** USB atmintinę galima pasinaudoti **ReadyBoost**. Įstačius atmintinę, **Windows Vista** paklaus, ar norite paspartinti OS darbą, ir paprašys nurodyti atmintinėje kuriamo spartinančiojo podėlio (*cache*) apimtį. Žodis „sparti“ pabrėžiamas ne veltui, nes kai kurios USB atmintinės, ypač pigios, kompiuterio tikrai nepaspartins.

Norėdami paspartinti **Flash** atmintines ir diskinius kaupiklius, sužadinkite kompiuterio valdymo skydelio įrenginių valdymo įskiepi (**Device Manager**), atverkite reikiamo įrenginio nuostatų skyrių ir nurodykite sistemai suderinti įrenginį maksimaliai darbo spartai: **Flash** atmintinėms – **Policies** skilties **Optimize for performance** nuostata, SATA kaupikliams – **Enable advanced performance** nuostata. Tiesa, po šių pakeitimų staiga dingus elektra ar ištraukus **Flash** atmintinę kaupiklių duomenys gali būti pažeisti.



Nesūžadinus spartinimo funkcijų, elektroninės atmintinės veikia apgailėtina.

**SuperFetch** tarnyba papildys **ReadyBoost** automatiškai atnaujinama **Flash** atmintinės podėlį dažniausiai naudojamais failais. Tačiau **SuperFetch** sunaudoja daug atmintinės, tad turint mažai RAM ir norint leisti daug atmintinės reikalaujančias programas (pavyzdžiui, žaidimus), **SuperFetch** patartina išjungti.

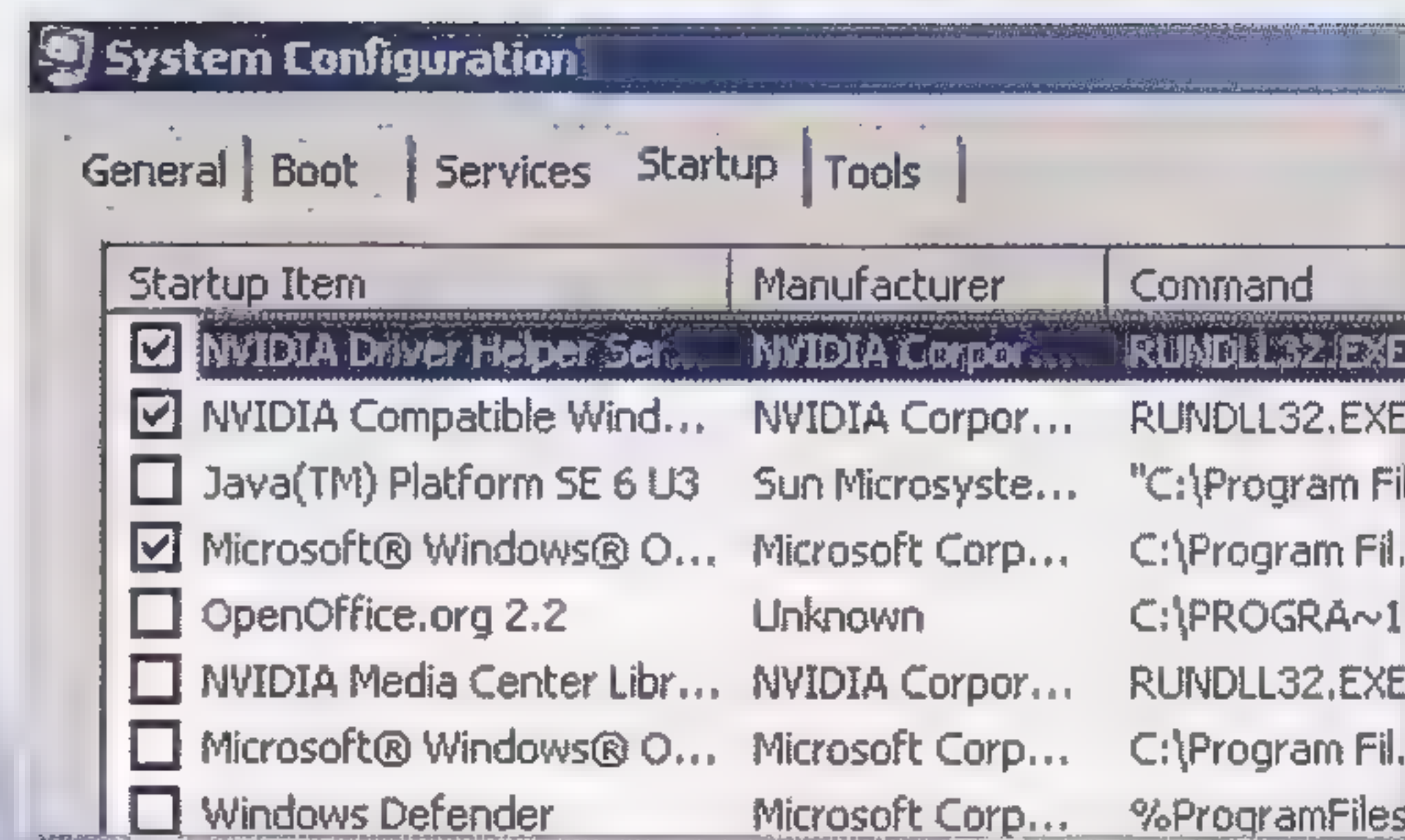
## Funkcijos ir paslaugos

Yra ir daugiau ne visiems reikalingų **Windows XP** ir **Windows Vista** funkcijų. Pavyzdžiui, nuotolinės pagalbos **Remote Assistance** funkcija (**System properties** -> **Remote**) naudojasi tik retas vartotojas. Man taip pat nereikalinga sistemos atkūrimo **System Restore** funkcija (**System properties** -> **System Restore**). Neprisimenu, kada teko ieškoti per **Windows** paieškos sistemą, todėl failų indeksavimo režimą išjungiu, pasirinkęs diskinio kaupiklio savybes ir pašalinęs varnelę nuo **Index this drive for faster searching**.

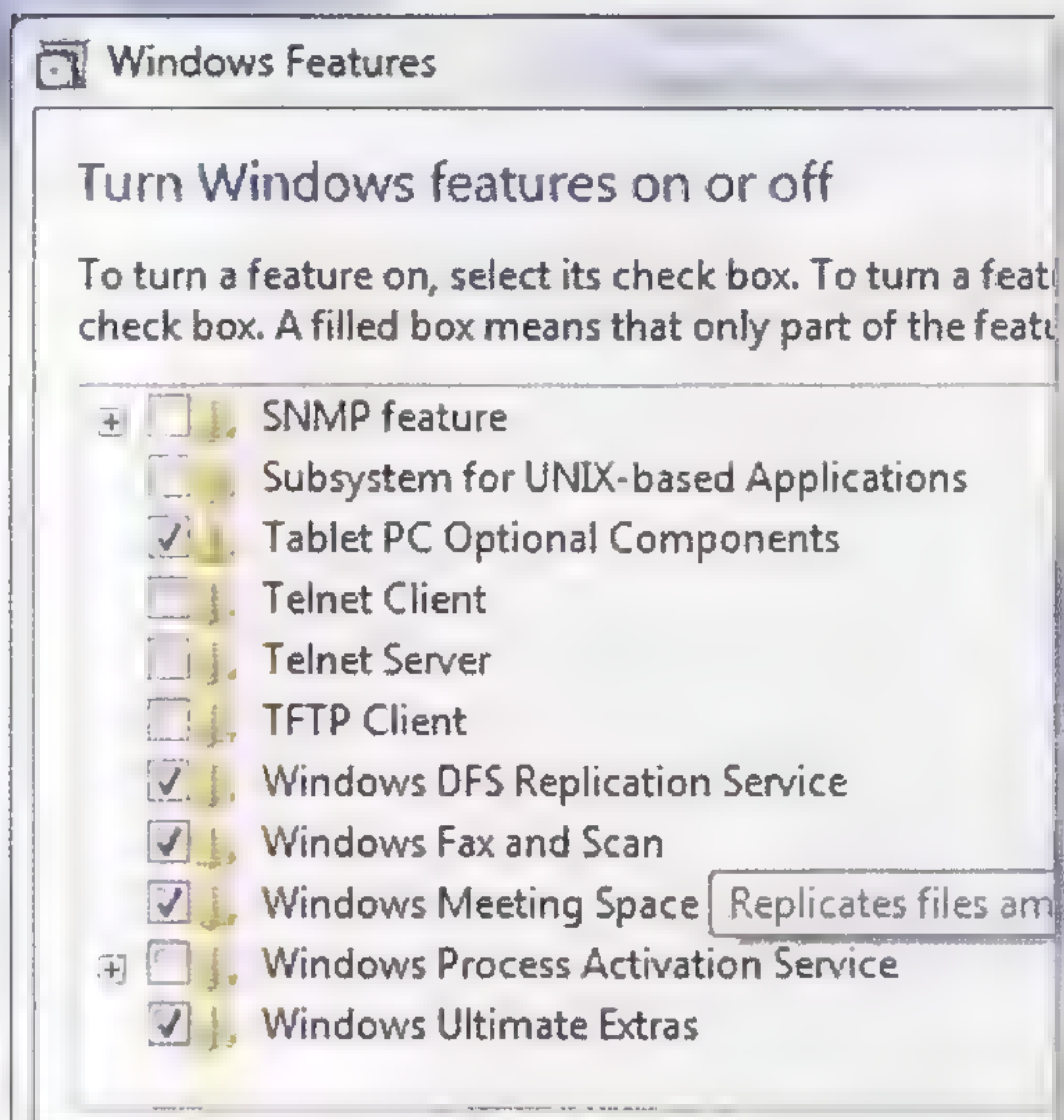
Kompiuteriuose, kuriuose įrengti lėtesni procesoriai, gali erzinti „**Explorer**“ noras generuoti mažus paveikslėlių atvaizdus, atverčiant katalogą, ypač jei jame daug failų. Atverskite pageidaujamą katalogą (kaupiklį) ir, pasirinkę **Organize** -> **Folder and Search Options** -> **View**, pažymėkite varnelę **Always show icons, never thumbnails**. Verta pašalinti varnelę ir nuo **Hide extensions for known file types**. Neaišku, ką rūkė „**Microsoft**“ projektuotojai, nes nuo **Windows 98** laikų jie kažkodėl nusprendė, jog failų naršyklės lange *failas.exe*, *failas.ico* ir *failas.cmd* bus rodomi kaip failas ir vaizduojami ta pačia piktograma.

Internete skelbiama, kad **Remote differential compression** funkcija gali gerokai sulėtinti failų perdavimą tinklu. **Remote differential compression** funkcija turi veikti abiejuose kompiuteriuose. Panašių atsiliepimų teko skaityti ir apie **Windows DFS Replication Service**. Šių funkcijų teigiamo ar neigiamo poveikio nepastebėjau, tačiau atvertęs **Windows Vista** funkcijų sąrašą (**Control panel** -> **Programs**) palikau pažymėtą tik **XPS viewer**.

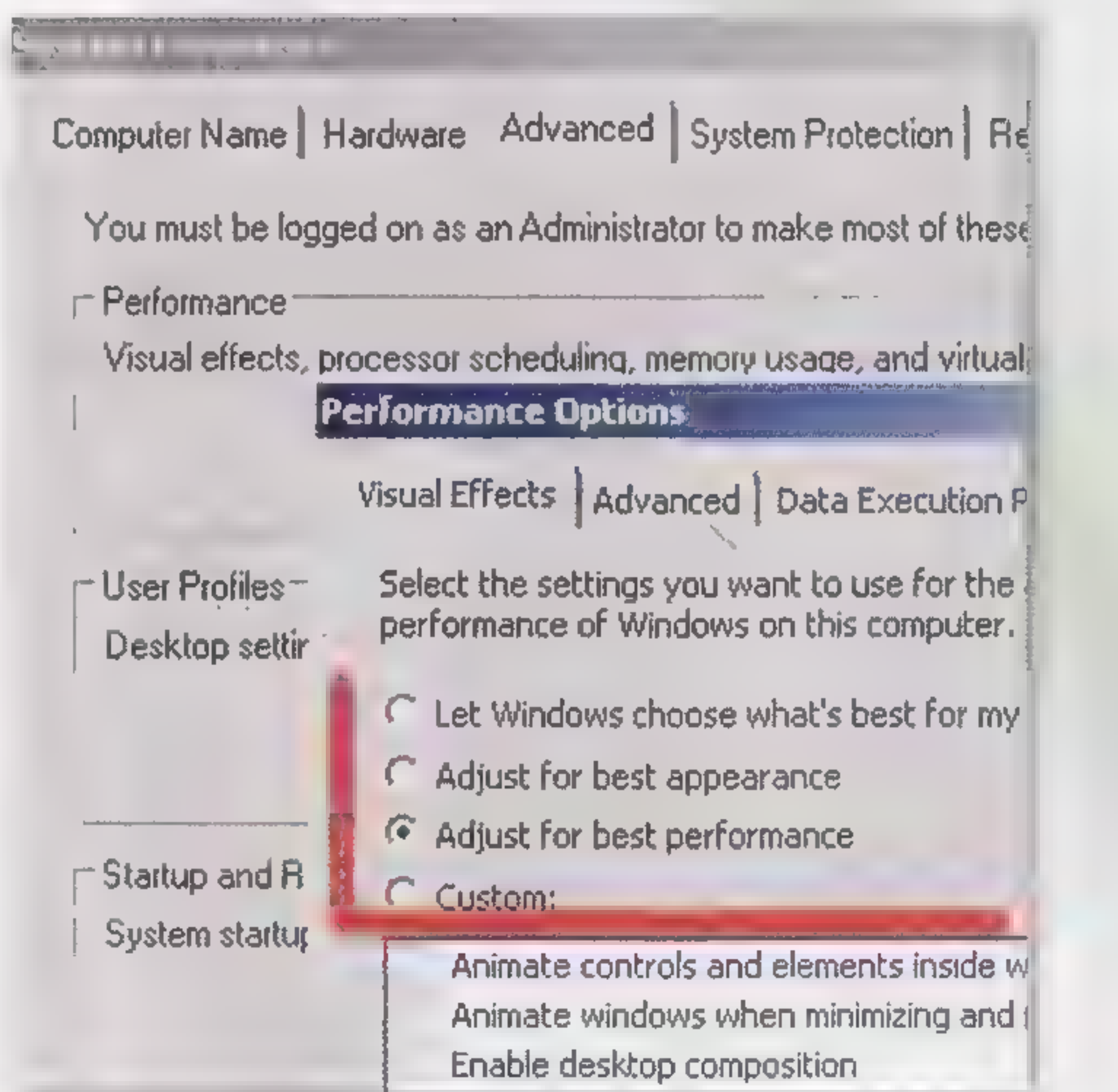
Kadangi kompiuterius esu įpratęs išjungti, o ne migdyti, kaip tai daro **Vista**,



Spartindami sistemą, nepamirškite peržiūrėti kartu su ja įkraunamų programų sąrašo – dažnai pasitaiko daug balasto.



**Windows Vista** sistemoje veikia daug pagalbinių programų, paslaugų ir funkcijų, tačiau ne visos reikalingos paprastam vartotojui.



Išjungus daugelį vartotojo sąsajos efektų, lėtesniuose kompiuteriuose **Windows Vista** sąsaja pradeda veikti gerokai sparčiau.



Prekių ieškokite artimiausioje kompiuterių įrangos parduotuvėje

Nurodytos vidutinės 2008 m. kovo 5 d. kainos (su PVM)

## Samsung S760

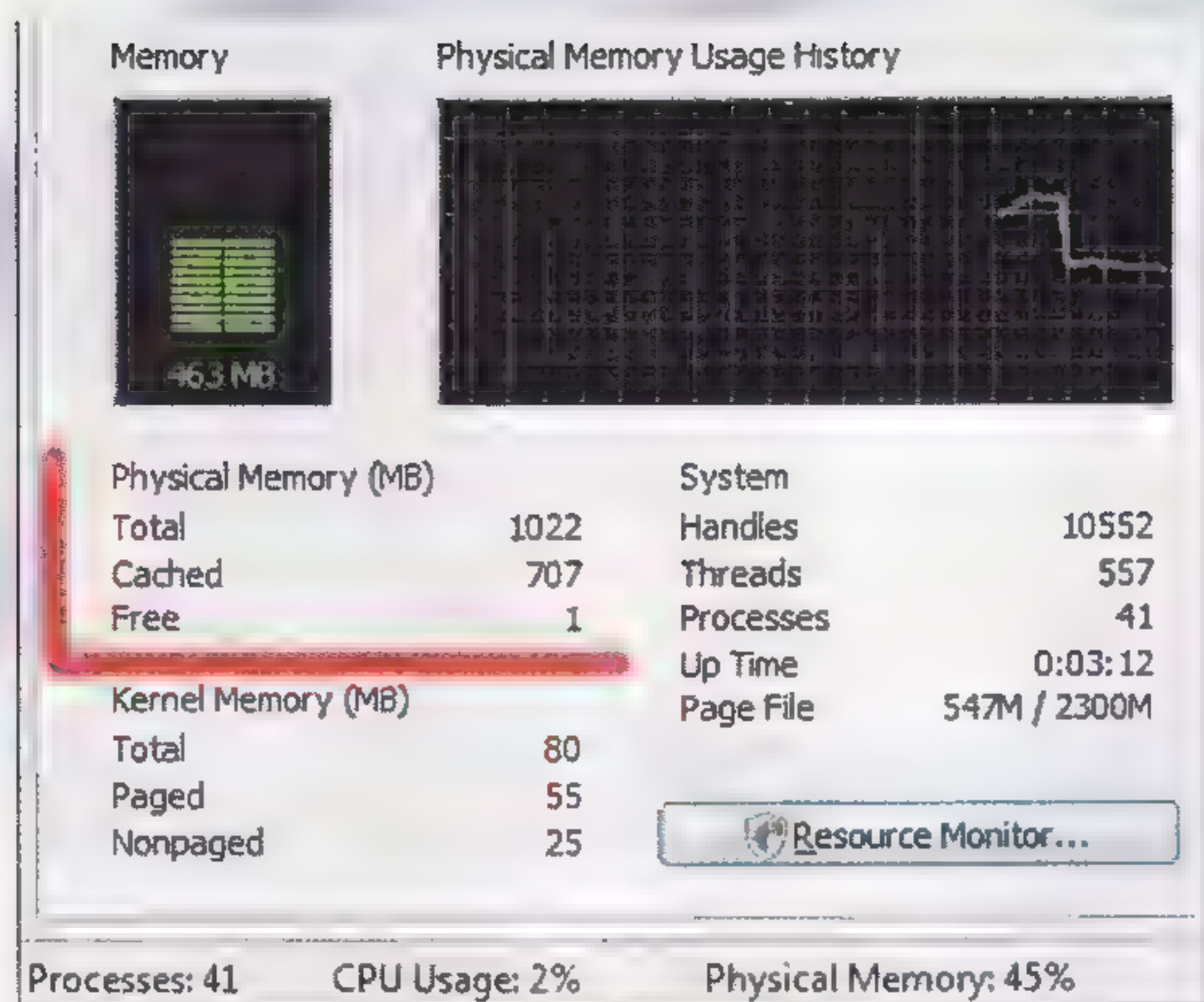
Šis mažas ir nebrangus fotoaparatas skirtas pradedantiems fotografams. Nepaisant to, jį įdiegtos visos moderniausios technologijos: 7.2 Mp jutiklis, 3x optinio artinimo, veidų atpažinimo sistemos (gerokai tiksliau fokusuojami portretai ir geriau perteikiama odos spalva), skaitmeninis vaizdo stabilizatorius. „**Samsung S760**“ paprasčiausiai naudotis, mat prie meniu punktų pateikiami komentarai, o specialus gidas pataria, kaip daryti geresnes nuotraukas. Fotoaparatu tinka SD, SDHC ir MMC kortelės, naudojamos dvi AA baterijos.



**SAMSUNG**  
ELECTRONICS

359 Lt





**SuperFetch** tarnybos atmintinėje kuriamas dažniausiai naudojamų failų podėlis gali užimti visą laisvą atmintinę, todėl kai kurioms programoms sužadinti gali prireikti daugiau laiko.

tai atsisakęs **Hibernate** funkcijos diske galiu sutaupyti vieną GB laisvos vietos (<http://support.microsoft.com/kb/920730>). Turintieji lėtesnius kompiuterius, ypač su prastesniais vaizdo posistemiais, greičiausiai sumanys išjungti visus **Aero** sąsajos pagražinimus, pasirinkę **Windows Classic** temą.

Galima sužadinti sistemos nuostatų keitimo įskiepi (**Control Panel -> System and Maintenance -> System -> Advanced System**

**Settings**) ir **Performace Options** skyriuje pasirinkti **Adjust for best performance**.

## Rezultatai ir išvados

Tiesą sakant, bandydamas internete rastas spartos didinimo rekomendacijas labai apčiuopiamų rezultatų nesitikėjau. Nepaisant to, sintetiniai testai rodo šioji tokį spartos padidėjimą, o tai gali būti aktualu senesnių ir naujų kompiuterių sa-

Prieš derinant:	3204 taškai
Išjungus visas papildomas tarnybas:	3390 taškų
Išjungus tik <b>ReadyBoost</b> (panaudojus <b>Flash</b> atmintinę) ir <b>SuperFetch</b> :	3601 taškas

vininkams, mat prekybininkai ne visada pasiūlo optimalius techninės ir programinės įrangos derinius.

## Geriausio keleto bandymų „PC Mark 2005“ rezultatai

Galima teigti, kad atliekamą sparčią **Flash** atmintinę tikrai verta paversti spartinančiuoju podėliu. Tačiau specialiai tam pirkti **Flash** atmintinę vargu ar verta – geriau už tuos pinigus įsigyti dar vieną RAM modulį, kuris padidins spartą, ypač sužadinant didesnes programas. Išjungus vaizdo efektus, labai pagyvėja vartotojo sąsaja ir sumažėja gremėzdiškos langų dekoracijos, sunkiai telpančios į mažesnės skiriamosios gebos ekranus.

## Nuorodos

<http://www.speedyvista.com/services.html> – išsamus **Windows Vista** tarnybų sąrašas su jų paskirties aprašais, taip pat pateikiami su sistemos spartinimu susiję patarimai;

<http://www.totalidea.com> – „**TweakVI**“ ir kitų „**Windows**“ tinkinimo priemonių autorių svetainė;

<http://www.tweakguides.com/TGTC.html> – kelių šimtų A4 puslapių sistemų diegimo, derinimo ir priežiūros vadovai, praktiniai patarimai, priemonės.

Pirmadienis,  
11 valanda  
20 minučių...

# Televizija – skaitmeninė!

2008 metų kovo 3 dieną bendrovė „Mikrovisatos TV“ visiškai nutraukė bevielės televizijos (TV) retransliavimą analoginiu būdu. Nutraukimo metu daugiau nei 95 proc. analoginės bevielės TV vartotojų buvo atsiėmę TV priedėlius, leidžiančius žiūrėti bevielę skaitmeninę TV.

**ACC**  
ACME COMPUTER COMPONENTS  
REKOMENDUOJIA

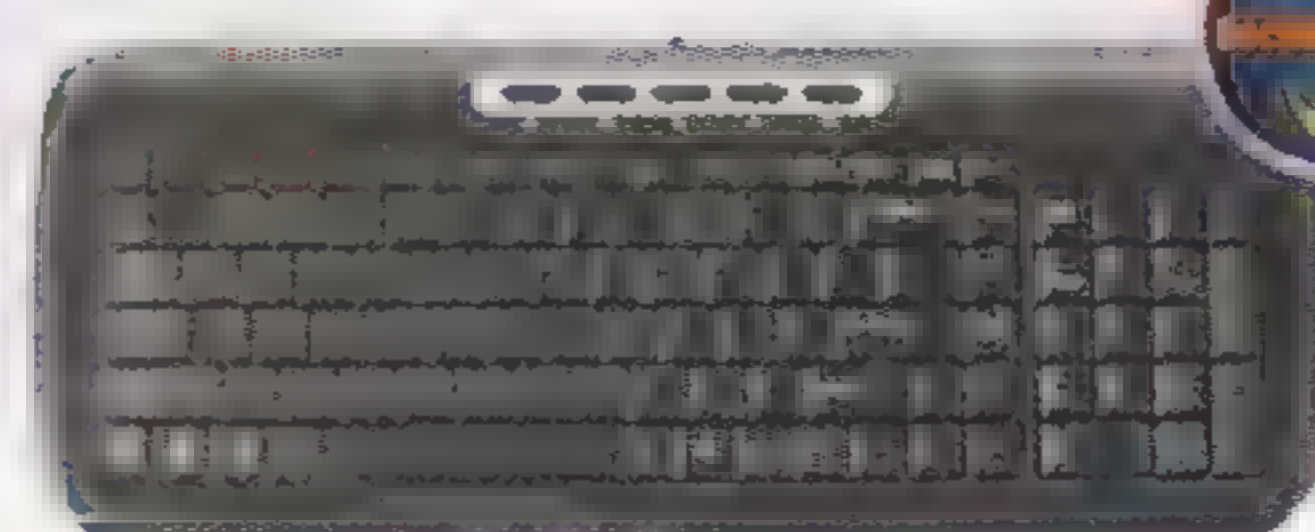
Prekių ieškokite artimiausioje kompiuterių įrangos parduotuvėje

Nurodytos vidutinės  
2008 m. kovo 5 d.  
kainos (su PVM)

## Saitek C100% bevielės rinkinys

Bevielės klaviatūros ir optinės pelės rinkinys – tiesiog privalomas kiekvienoje ergonomiškoje darbo vietoje. Abiejuose įtaisuose naudojami įkraunami akumuliatoriai, taip išvengiant dažno baterijų keitimo. Planoje ir tvirtoje klaviatūroje įrengti penki papildomi programuojami mygtukai. Prie kompiuterio įtaisai jungiami USB sąsaja ir gali veikti net iki 3 m. atstumu.

**Saitek**



107 Lt



Skaitmeninė televizija nuo įprastos analoginės skiriasi tuo, kad vaizdas ir garsas perduodami ne analoginiu, o skaitmeniniu signalu (dvejetainių kodų seka). Skaitmeninis signalas glaudinamas tam tikru formatu, pašalinant akimi nepastebimas vaizdo detales.

WJis daug atsparesnis įvairiems trukdžiams, televizoriaus ekrane rodomas aiškesnis vaizdas. Skaitmeninio kanalo „talpa“ gerokai didesnė nei analoginio. Operatoriai vietoj papildomų TV programų gali transliuoti kitą skaitmeninę informaciją, pavyzdžiui, papildomus garso takelius, leidžiančius programą žiūrėti keliomis kalbomis, arba didinti transliuojamo signalo raišką. Būtent skaitmeninė televizija suteikia galimybę žiūrėti didelės raiškos (*High Definition* – HD) televizijos programas.

## Ėteryje analoginės TV neliks

Skeptikai greičiausiai pasakys, kad diegdama skaitmeninę ir ypač išjungdama analoginę TV Lietuva stengiasi aplenkti visą pasaulį, bet taip nėra: Olandijoje, Suomijoje, Švedijoje ir Šveicarijoje analoginės TV transliacija jau visiškai išjungta, šiemet tai turėtų būti padaryta Vokietijoje ir Austrijoje, 2009 metais – JAV, o vėliau – daugelyje pasaulio šalių.

Skaitmeninė TV analoginę visiškai pakeis eteryje, o kabeliniais tinklais daugelis šalių analoginiu būdu ketina leisti transliuoti gerokai ilgiau. Kabeliniai tinklai priklauso juos įrengusioms kompanijoms ir yra uždari, todėl netrukdo kitiems paslaugų teikėjams. Nepaisant to, Suomija nuo 2008 m. vasario mėn. baigė analoginės TV erą net ir kabeliniais tinklais.

## Skaitmeninės TV rūšys

Yra keletas skaitmeninės TV rūšių. Lietuvoje plačiai paplitusi eteriu transliuojama skaitmeninė TV (DVB-T), palydovinė (DVB-S), kabelinė (DVB-C) bei IP protokolu, duomenų perdavimo tinklais transliuojama televizija. Be to, pasaulyje (pavyzdžiui, JAV, Japonijoje) veikia dar kelių standartų skaitmeninė TV. Skaitmeninė TV skiriasi ir suspaudimo (glaudinimo) technologija. Lietuvoje taikomi MPEG-2 ir MPEG-4 standartai.

Eteriu transliuojama TV, kitaip nei kabelinė, labai paranki gyventojams, iki kurių namų (dažniausiai – individualių) nepatogu ar brangu nutiesti kabelinius tinklus. Palydovinė TV paranki tuo, kad gali priimti labai daug skirtingų programų, tačiau palydovinės TV įranga brangi, vaizdo kokybė priklauso nuo oro sąlygų.

Bene didžiausias kabelinės TV privalumas tas, kad vienu kabeliu galima transliuoti ir skaitmeninius, ir analoginius signalus, teikti papildomas paslaugas. IP televizija atsirado kartu su galimybe įprastais telefono laidais informaciją perduoti didele sparta, tad teoriškai šią paslaugą galima teikti visur, kur yra fiksuotasis ryšys.

Deja, tik teoriškai, nes duomenų perdavimo sparta priklauso ir nuo linijos kokybės, ir nuo atstumo tarp abonento ir telefono stoties.

## Skaitmeninei TV – skaitmeninė įranga

Nebrangių universalių skaitmeninių televizorių rinkoje trūksta. Ieškodami išeities, elektronikos gamintojai tiekia specialius TV priedėlius, jungiamus prie įprasto analoginio televizoriaus. Tokie priedėliai būtini kiekvienam televizoriui, kuriuo norima žiūrėti skaitmeninę TV, neatsižvelgiant į tai, ar signalas namus pasiekia iš palydovo, eteriu, ar kabeliniais tinklais. Skaitmeninės TV priedėlis reikalingas kiekvienam skaitmeninį signalą priimančiam televizoriui. Televizoriai, kuriuose sumontuoti skaitmeninės TV imtuvai, patogūs tuo, kad leidžia viską valdyti vienu pulteliu. Naudojant papildomą TV priedėlį, neišvengiamai garsą teks reguliuoti televizoriaus, o programas junginėti – priedėlio pulteliu.

Renkantis skaitmeninį televizorių, svarbu pasidomėti, ar paslaugos teikėjas duos atkodavimo modulį, į kurį dedama abonento kortelė. Pavyzdžiui, skaitmeninės bevielės TV paslaugas Kaune teikianti „Mikrovisatos TV“ savo klientams pasirinktinai pateikia priedėlius arba vadinamuosius CAM atkodavimo modulius televizoriams, turintiems CI lizdą.

Rinkos analitikai prognozuoja, kad skaitmeninės TV priedėlių pasiūla turėtų gerokai didėti, todėl jų kaina mažės. Be to, vis dažniau skaitmeninės TV imtuvai turėtų būti montuojami ir parduodamuose televizoriuose.

Kadangi skaitmeninė TV dažniausiai transliuojama koduota, reikalinga abonento kortelė, kurią pateikia TV paslaugų teikėjas. Kortelė reikalinga kiekvienam naudojamam TV imtuvui. Mokesčio už papildomas atkodavimo korteles dydis priklauso nuo konkrečios bendrovės klientų lojalumo programos.

## Skaitmeninė televizija Kauno regione

1997 m. bendrovė „Mikrovisatos TV“ pradėjo bevielės mikrobangės (MMDS) TV transliacijas Kaune ir Kauno regione (apytiksliai 30 kilometrų apie Kauną), sugriaudama tuo metu vyravusį kabelinės TV paslaugų monopolį. „Mikrovisatos TV“ pirmą kartą suteikė galimybę individualių namų ir priemiesčių gyventojams matyti ne tik nacionalinius TV kanalus. Net ir šiuo metu, kai kabelinės TV tinklai pasiekia daugumą miesto daugiabučių namų, bevielė „Mikrovisatos TV“ lieka viena iš nedaugelio alternatyvų individualių namų gyventojams.

2003 metais „Mikrovisatos TV“ pradėjo teikti ir bevielio interneto bei kabelinės TV paslaugas, o 2006-aisiais pristatė bene pažangiausią optinį duomenų perdavimo tinklą Lietuvoje. Optiniais kabeliniais tinklais teikiamos ir TV, ir sparčiojo interneto, ir fiksuotojo telefono ryšio paslaugos, duomenų perdavimo paslaugos verslui. Paslaugos teikiamos ir daugeliui svarbiausių verslo centrų, Kauno miesto savivaldybės administracijai, optiniu tinklu sujungtos Kauno miesto stebėjimo kameros. Investicijos į optinį tinklą ir pažangią skaitmeninę TV signalų formavimo stotį 2005 – 2007 metais viršijo 20 milijonų litų. „Mikrovisatos TV“ paslaugų vartotojų skaičius 2007 m. pabaigoje viršijo 50 tūkstančių.

„Mikrovisatos TV“ ir „Kompiuterijos“ inf.



Prekių ieškokite artimiausioje kompiuterių įrangos parduotuvėje

Nurodytos vidutinės 2008 m. kovo 5 d. kainos (su PVM)

Taško dydis: 0,285  
Kontrastingumas: 800:1  
Šviesumas: 300 cd/m<sup>2</sup>  
Atsako laikas: 5 ms  
Matymo kampas: 170° (H), 160° (V)

Plačiaformatis 19" įstrižainės išskirtinis monitorius puikiai dera prie bet kokio interjero. Itin patogus ir lengvai reguliuojamas stovas leidžia monitorių pritaikyti bet kurioje darbo vietoje. Kvarco stiprumo atspindžius mažinanti ekrano danga „XShield“ atspari įbrėžimams. 1440x900 taškų plote patogiu vienu metu matyti kelias programas. Prie kompiuterio monitorius jungiamas analogine jungtimi.



xerox

669 Lt





# juos pagaminu ne vienai dienai

Kiek jūs pasirenę mokėti už gerą Dell korporacijos nešiojamąjį kompiuterį **XPS™ M1330**? Ką už tai norėtumėte gauti? Sunku patikėti, kad prieš keletą metų triskart brangiau žmonės pirkdavo gerokai paprastesnius nešiojamuosius kompiuterius. Nenuostabu, kad dabar į mokyklą daug vyresniųjų klasių moksleivių jau nešasi ne skaičiuotuvus, o nešiojamuosius įrenginius. Vienos Kauno mokyklos mokytojas stebėjosi per pamoką ant stalų suskaičiavęs septynis tokius kompiuterius.

Kas domina nešiojamojo kompiuterio pirkėją? Žinoma, pirmiausia – širdis. Pavyzdžiui, prie **XPS M1330** parašyta: *Intel® Core™ 2 Duo Processor T7500* (2,20 GHz, 4 MB L2 Cache, 800 MHz FSB). Pastebėkite, kiek daug žinovui pasakoma šia „šifrograma“. O *Genuine Windows Vista® Home Premium* supras ir mėgėjas.

Žiūrėkime toliau, kuo didžiujasi gamintojai: korpuso storis – tik 2,3 centimetro, kompiuterio svoris – mažiau nei du kilogramai. Pirštų atspaudų skaitytuvas (biometrinė vartotojo atpažinimo sistema), dviejų milijonų taškų interneto kamera, DVD įrenginys (diskas įstumiamas pro plyšį), HDMI ir *Bluetooth* sąsajų valdikliai, aštuonių tipų atmintinės kortelių skaitytuvas.

Kam jums **Wi-Fi Catcher™**? Prieš keletą metų pirkėjas būtų pasakęs nenorintis mokėti už nenaudojamus dalykus. Dabar belaidžio ryšio prieigą per keletą sekundžių aptinkantis priedas yra tikrai vertinga **XPS M1330** dalis.

Kam nešiojamajam kompiuteriui nuotolinio valdymo pultelis? Puikios raiškos (*TrueLife™* technologijos) 13,3 colio ekrane žiūrint nuotraukas, vaizdo įrašus ar klausant muzikos nebūtina „lįsti į ekraną“ – **XPS M1330** galima valdyti pulteliu.

Mikrofonas, 1 GB RAM, 160 GB diskas – argi tai stebina išlepintą pirkėją? Jis jau pamiršo tuos laikus, kai už gerą nešiojamąjį kompiuterį reikėjo pakloti ne mėnesio, o metų atlyginimą... Taigi rinkitės juodos spalvos (*Tuxedo Black*) **XPS M1330** – tiks prie jūsų smokingo.

Žmona galbūt pasirinks baltos spalvos **XPS M1330** arba pridės dar šimtą litų ir parsineš gražuolį raudoną (*Crimson Red*) **XPS M1530** su 15,4 colio ekranu, 2 GB operatyviaja atmintine, šiuolaikiniu trimatės grafikos procesoriumi. Žinoma, kiti šio įrenginio komponentai nė kiek ne prastesni už sudėtus į **XPS M1330**. Tiks ir darbui, ir pramogoms.



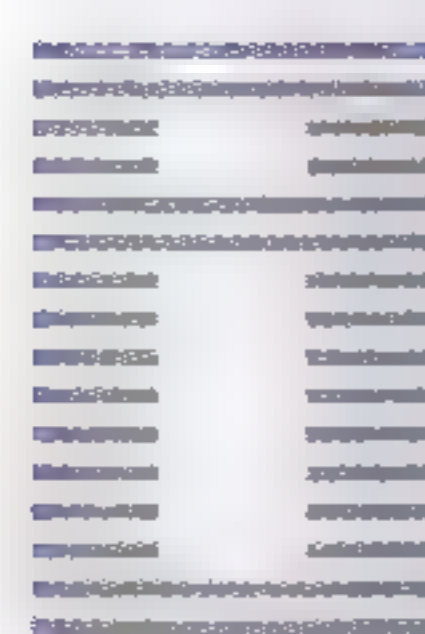


# Intelligent Document Consulting –



KONICA MINOLTA

## reikės išmokti...



## iDOC

Intelligent Document Consulting

Problema aiški, aktuali, bet užsieniečių sugalvoto pavadinimo lengvai neišversime...

Kopijavimo, faksimilinio ryšio ir spausdinimo išlaidos nuolat didėja. Parengti, tvarkyti, dalyti, siųsti dokumentus nė kiek ne lengviau nei prieš dešimtmetį – tiesiog dokumentai tapo įvairesni, gražesni, jų gerokai daugiau. Turime daugiau ir įvairesnės biuro technikos, įvairių operacinių sistemų, klientus įvairiai pasiekiančių informacijos srautų. Kas didesnėje bendrovėje gali iškart pasakyti, kiek ir kuriuo aparatu verta spausdinti, kopijuoti, kokius dokumentų formatus pasirinkti, kad išlaidos būtų mažesnės? Tai jau „mintinai“ neišsprendžiamas uždavinys...

Idomu tai, kad daugelis įmonių ne tik nežino, kiek išleidžia spausdinimui bei kopijavimui, bet ir neįsivaizduoja, kad išleidžia labai daug. Auditoriams parodžius skaičius, vadovai griebiasi už galvos. Kaip pasielgtumėte jūs, jei sužinotumėte, jog užtenka tik šiek tiek optimizuoti dokumentų ūkį ir galima per metus sutaupyti keliems naujiems automobiliams?

Vieta rinkoje tuščia nebūna. Nenuostabu, kad korporacija **Konica Minolta** pasiūlė sprendimą **iDOC – Intelligent Document Consulting**. Verčiant nepažodžiui terminas reiškia sumanų dokumentų tvarkytojų konsultavimą. Tai dokumentų valdymo strategija, užtikrinanti reikalin-

gų dokumentų parengimą ir pristatymą į darbo vietą reikiamu metu jų laukiančiam asmeniui. Strategija padeda sutvarkyti organizacijos dokumentų srautus pagal būtent tos organizacijos specifiką. Svarbiausias daugiakriterio optimizavimo tikslas – sumažinti išlaidas.

Analizei ir auditui pasitelkiama unikali programinė ir techninė įranga. Pavyzdžiui, *Konica Minolta* naudoja *DConsult* programinę įrangą, kainuojančią apie 6000 eurų. Be to, naudojamos *FMaudit* ir *Printer Audit* priemonės, duomenys sparčiai surenkami tinklo skeneriais. Akivaizdu, kad kiekviena bendrovė neturi tokios įrangos, todėl darbą verta patikėti *Konica Minolta* profesionalams.

Paryškinkime du **iDOC** akcentus.

**Analizė parodo tikrąsias įmonės spausdinimo, kopijavimo ir faksimilinio**



**ryšio išlaidas.** Sistemos kūrėjų teigimu, galima labai tiksliai nurodyti tiriamos bendrovės išlaidas įvairiais pjūviais. Galima atlikti biuro technikos auditą pagal pasirinktą kriterijų bei parengti išsamią ataskaitą.

Verta išsiaiškinti spausdinio ar dokumento kopijos kainą, naudojant skirtingus bendrovėje esančius įrenginius. Išsiaiškinus, kas dokumentų rengėjams aktualiausia, galima rasti optimalų tai bendrovei sprendimą.

**iDOC leidžia optimizuoti įmonės informacinės sistemos struktūrą, sumažinti išlaidas.** Išsiaiškinama, ar visi turimi biuro įrenginiai veikia optimaliu režimu, koks palankiausias dokumentų gamybos principas tinkamiausias tai bendrovei. Siūlomi sprendimai gali būti pagrįsti ir darbuotojų pasitenkinimu savo darbo vieta, ir darbo efektyvumu, ir dokumentų parengimo bei paskirstymo kokybe.

**Kas susidomės iDOC?**

Susidomės tos bendrovės, kurios patikės, kad *Konica Minolta* geriausiai išsiaiškins viską apie dokumentų tvarkymą bendrovėje, po analizės pateiks išsamias audito išvadas, susijusias su turima biuro technika (spausdintuvais, kopijavimo aparatais ir faksimilinio ryšio priemonėmis). Kartu su galutine ataskaita apie turimas įmonės išlaidas taip pat pateikiami ir pasiūlymai, leidžiantys pasiekti ekonomiskiausias minėtų darbų išlaidas.



1

### Kaip suskaidyti filmą *Ultra Video Splitter* programa?

◆ Sužadinę *Ultra Video Splitter*, spragtelėkite viršutinėje įrankių juostoje esantį **Open** mygtuką ir nurodykite vaizdo įrašą, kurį norite skaidyti. Po filmo peržiūros slinkties juosta esančiais mygtukais pažymėkite reikiamą dalį (jei norite skaidyti visą įrašą, nieko nekeiskite). Dešinėje programos lango pusėje nurodykite pageidaujamus parametrus: naujo vaizdo įrašo saugojimo vietą, vaizdo ir garso suspaudimą ir kt. Spragtelėkite viršutinėje įrankinėje esantį mygtuką **Split**. Suskaidytą vaizdo įrašą rasite kataloge, kurį nurodėte **Output folder** laukelyje. Jei norite be apribojimų naudotis visomis programos galimybėmis, įsigykite visą *Ultra Video Splitter* programą.

2

### Kaip žaidimą įrašyti į *Eee PC* nešiojamąjį kompiuterį? Ar reikia kokių nors programų?

Norėdami į šį kompiuterį įrašyti daugiau žaidimų, nei yra numatę bendrovė „Asus“, paskaitykite <http://wiki.eeeuser.com/addingxandrosrepos> patarimus. Įdiekite papildomus „Linux“ šaltinius. Tai padarę, sužadinkite *Synaptic* programą ir, spragtelėję **Games and Amusements** skiltį, pasirinkite norimus kūrinius.

◆ Jei *EeePC* kompiuteryje veikia *Windows* sistema, į jį žaidimus diekite taip pat kaip ir į kitus *Windows* kompiuterius: tiesiog spragtelėkite žaidimo diegimo failą, ir jis bus įdiegtas. Norėdami įkelti žaidimą iš CD ar DVD disko, prijunkite išorinį CD/DVD įrenginį. Atkreipkite dėmesį į tai, kad šiuose kompiuteriuose įrengtas mažas (iki 8 GB) kaupiklis, todėl dauguma šiuolaikinių žaidimų juose netelpa.

3

### Kokios programos reikia norint asmeniniu kompiuteriu žaisti PS ir PS2 žaidimus?

◆ Žaidimų kompiuterių emuliacijos programų rasite <http://www.emulator-zone.com> portale, pirmojo **PlayStation** emuliatorių sąrašą – <http://www.emulator-zone.com/doc.php/psx/>, antrojo – <http://www.emulator-zone.com/doc.php/ps2/> svetainėse.

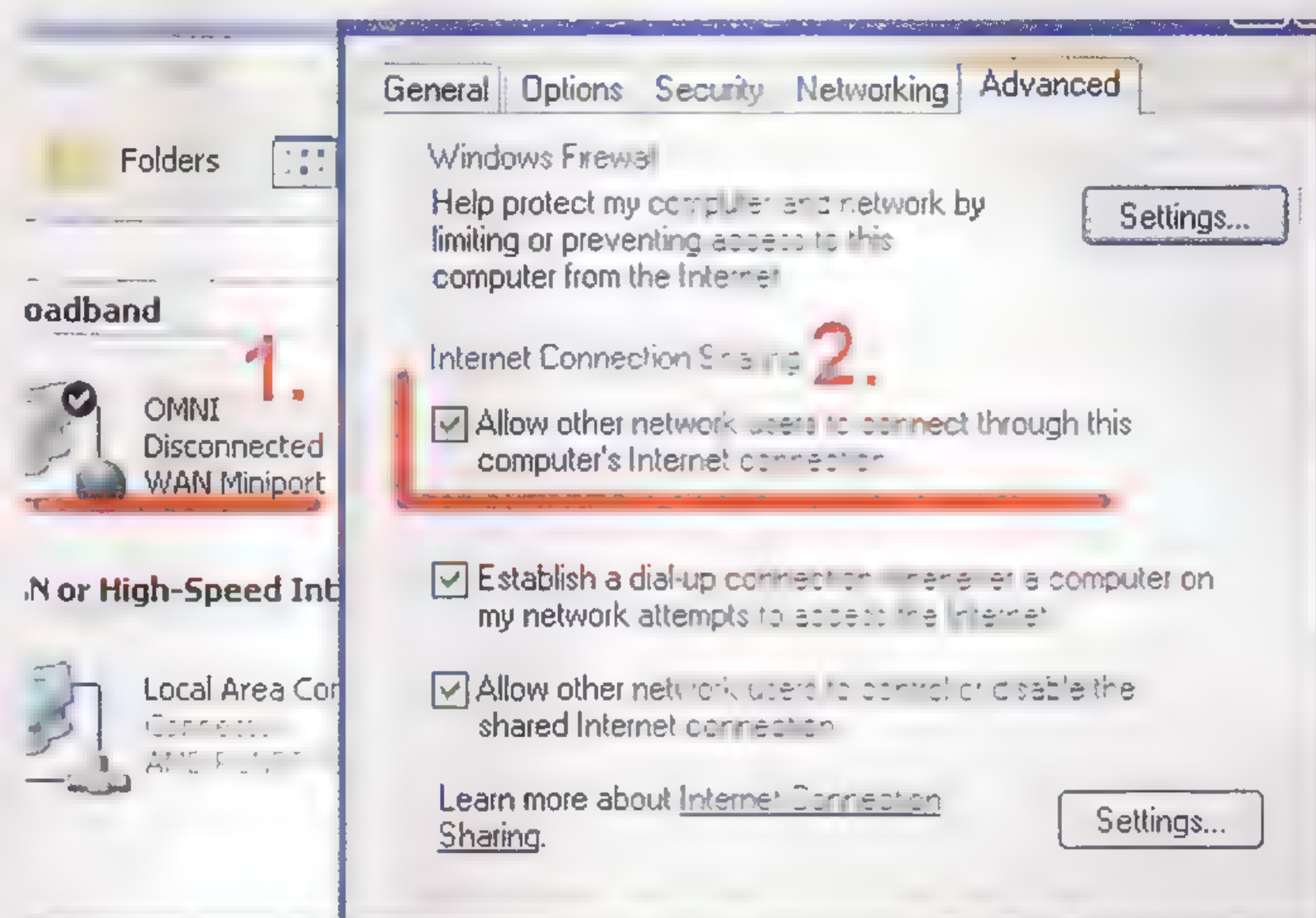
◆ Tačiau nors tokių programų daug, nesitikėkite, kad galėsite be vargo paleisti visus *PlayStation* žaidimus. Emuliuoti kompiuterį sudėtinga, programos nesuderinamos su visais žaidimais. Ypač sudėtinga imituoti **PlayStation 2**. 300 MHz dažnio „Emotion Engine“ ir 150 MHz dažnio grafikos procesoriaus darbui imituoti dažnai nepakanka net keleto gigahercų asmeninio kompiuterio.

4

Kaip sujungti tris kompiuterius į tinklą komutatoriumi ir naudotis internetu („Omni conect“ per USB sąsają) visais įrenginiais? Visuose kompiuteriuose įrengtos tinklo plokštės ir tinklas veikia, tačiau kitų kompiuterių nematyti ir internetu naudotis nepavyksta.

◆ Kompiuteriai vienas kitą tinkle „matys“ tik priskyrus jiems to paties poaibio IP adresus arba palikus automatinio IP adreso gavimo režimą ir nurodžius tą pačią tinklo grupę (*workgroup*). IP adre-

so nuostatas pakeisite atvėrę „Control Panel“ valdymo skydelio „Network Connections“ įskiepi, spragtelėję dešiniuoju pelės klavišu reikiamą tinklo sąsają ir pasirinkę *Properties* → *Internet Protocol (TCP/IP)* → *Properties*. Tinklo darbo grupę pakeisite „Network Connections“ skiltyje pasirinkę *Advanced* → *Network Identification* ir atsivėrusiame lange paspaudę „Change“ mygtuką. Kompiuteriai vienas kito tinkle gali nematyti ir dėl tinklo užkardų. Patikrinkite jų nuostatas ir nurodykite leisti „Windows Networking“ duomenų paketus.



◆ Norėdami naudotis internetu visais tinklo kompiuteriais, interneto ryšį padalykite tame kompiuteryje, prie kurio prijungtas internetas. „Windows XP“ OS „Network Connection“ lange atverkite interneto ryšio sąsajos savybių (*Properties*) skyrių ir spragtelėję „Advanced“ pažymėkite *Allow other network users to connect through this computer internet connection*. Likusiuose tinklo kompiuteriuose nustatykite automatinio IP adreso gavimo režimą. Plačiau apie interneto dalijimą (pateikiama ir filmuota vaizdo medžiaga) naudojant „Windows XP“ skaitykite <http://support.microsoft.com/kb/306126> puslapyje. Interneto dalijimas naudojant „Windows Vista“ aprašomas <http://www.home-network-help.com/internet-connection-sharing.html>.

5

Į nešiojamąjį kompiuterį „Lenovo N200“ negaliu įdiegti „Windows XP“ sistemos. Diegimo vediklis praneša, kad nėra diskinio kaupiklio, nors jis tikrai yra ir veikia. Kažkur skaičiau, kad kompiuteris veikia tik su „Windows Vista“. Ar tai tiesa?

◆ Diegimo metu vediklis neranda diskinio kaupiklio dėl to, kad kompiuteryje įrengtas SATA diskinis kaupiklis, o jūsų „Windows XP“ diegimo diske nėra SATA diskų valdiklio tvarkyklių. Jei kompiuterį pirko su „Windows Vista Ultimate“ ar „Business“, iki 2009 metų pabaigos galite užsisakyti „Windows XP“ sistemos atkūrimo diskus, antraip problemą teks spręsti kitais būdais. Vienas jų – atsisakyti SATA režimo, atvėrus kompiuterio BIOS nuostatų skyrių ir SATA disko darbo režimą pakeitus į „Compatibility“. Sužadinus šią nuostatą, kom-



piuterio diskinis kaupiklis bus aptinkamas kaip IDE, tad sistemą galėsite įdiegti be kliūčių. Vėliau galite mėginti atkurti disko režimą, nors to daryti nebūtina.

◆ Norėdami įdiegti „Windows XP“ į SATA režimu veikiantį kaupiklį, į „Windows XP“ diegimo diską įtraukite SATA tvarkykles. Tam galite pasitelkti „nLite“ ar kitą panašią programą. Instrukcijas rasite <http://news.softpedia.com/news/Install-Windows-XP-On-SATA-Without-a-Floppy-F6-47807.shtml> puslapyje.

◆ „Lenovo“ kompanija yra pateikusi du „Lenovo 3000 N200“ kompiuterių modelius – type 0687 ir type 0687. Interneto naršyklėje atvertę <http://www.lenovo.com/support/us> puslapį ir nurodę kompiuterio modelį, galėsite atsisiųsti visas reikiamas tvarkykles, skirtas „Windows XP“ sistemoms. Nurodžius tikslų modelio numerį, pateikiama ir firminių „Windows XP“ atkūrimo diskų užsakymo nuoroda.



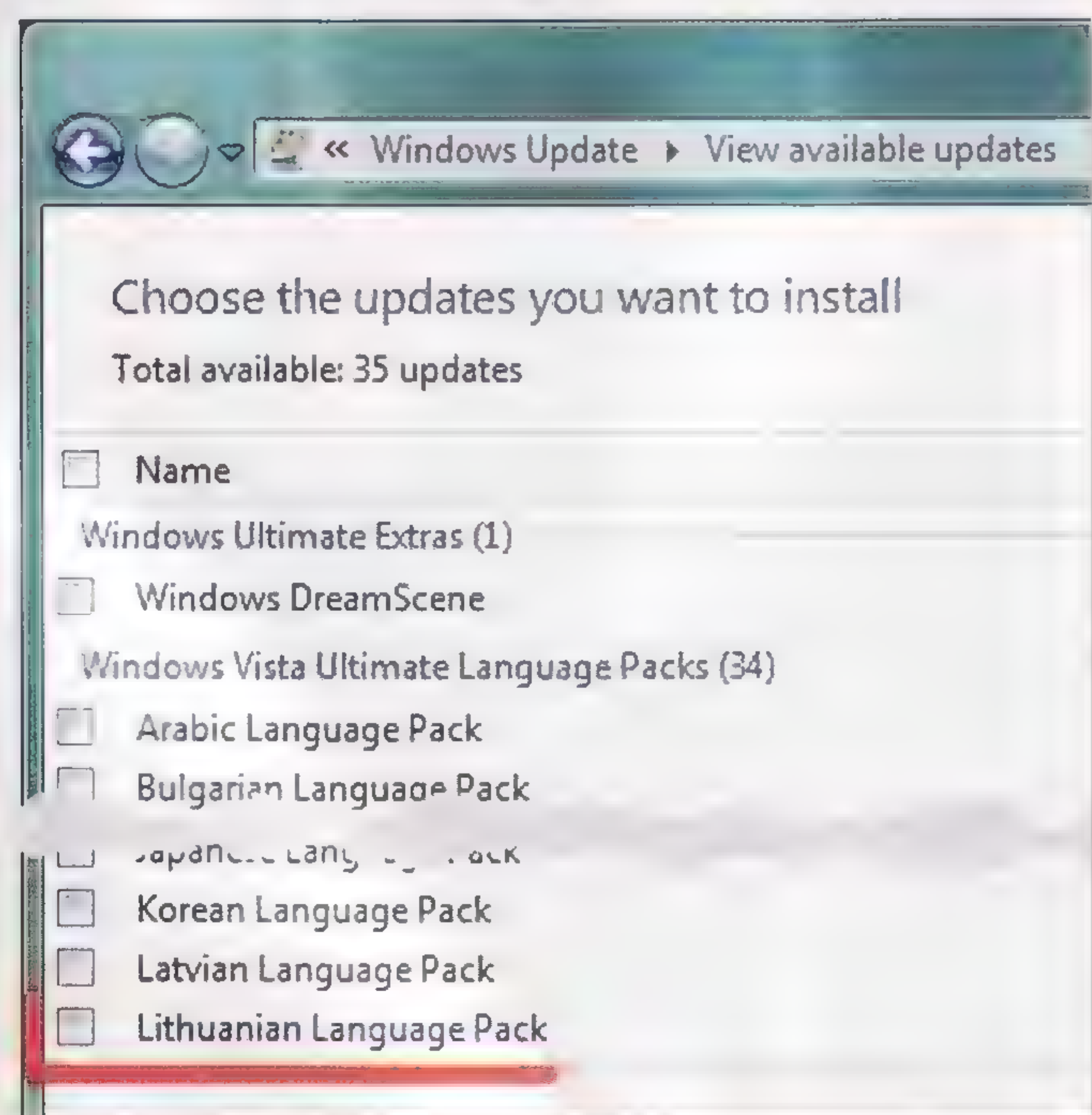
## 6 Iš kompiuterio šiukšliadėžės per klaidą buvo ištrinta svarbi informacija. Ar įmanoma ją susigrąžinti?

◆ Jei ištrintos informacijos vietoje dar nėra kitų duomenų, ją dar galima atkurti. Tam skirtos **Unerase** ar **Undelete** programos, pavyzdžiui, **WinUndelete**, **R-Studio**, **Active Undelete**. Daug failų atkūrimo programų rasite <http://www.freownloadscenter.com/Search/undelete.html> puslapyje. Tačiau kuo ilgiau delsite ir naudosite diską, kuriame buvo ištrinti duomenys, tuo didesnė tikimybė, kad informacija bus sunaikinta.



## 7 Ar „Windows Vista“ OS galima išversti į lietuvių kalbą?

◆ Vartotojo sąsajos kalbą gali keisti tik „Vista Ultimate“ ir „Vista Enterprise“ vartotojai. Norimą kalbą galima atsisiųsti pasitelkus operacinės sistemos atnaujinimo priemonę. Plačiau apie tai skaitykite <http://support.microsoft.com/kb/925471> „Microsoft“ žinių bazės puslapyje.



◆ Šiuos kalbų rinkinius galite atsisiųsti ir internetu: <http://www.mydigitallife.info/2007/11/21/windows-vista-mui-language-packs-for-x86-and-x64-direct-download-link/>



## 8 Kokius „Windows 98, 2000, XP“ OS skirtus žaidimus galima žaisti „Vistos“ aplinkoje?

◆ Teoriškai senesnėms „Windows“ versijoms skirti žaidimai turėtų būti suderinami ir su „Windows Vista“ sistemomis, tačiau kai kuriuose žaidimuose panaudotos programavimo technologijos ar apsaugos nuo kopijavimo priemonės su šia operacine sistema gali būti nesuderinamos. Dėl to atsakyti į šį klausimą negalima – atsižvelgiant į konkretų žaidimą, patartina bandyti ieškoti informacijos internete.



## 9 Girdėjau, kad skystųjų kristalų vaizduokliai labiau kenkia akims. Ar tai tiesa?

◆ Ne, netiesa. Didelio skirtumo tarp gero LCD ir gero CRT vaizduoklio neturi būti, nes akims labiausiai kenkia ne pats ekranas, o intensyvus žiūrėjimas bei netinkamos aplinkos sąlygos. Nuo knygos ar laikraščio ekranas skiriasi tuo, kad šviečia pats. Jei švytintis ekranas stovi tamsioje patalpoje, kontrastas papildomai vargina akis. Be to, intensyviai žiūrint į ekraną, nesąmoningai mirksima rečiau, todėl akys džiūsta ir labiau pavargsta. LCD vaizduokliuose vaizdas formuojamas kitaip nei CRT ir juose nėra kadrų keitimo dažnio (*refresh rate*), todėl šie ekranai negali mirgėti kaip CRT. Tačiau nustačius gana didelį kadrų keitimo dažnį (85 Hz ir daugiau) jis būdavo nepastebimas ir žiūrint į CRT vaizduoklius.



◆ Tačiau blogai suderintas ar prastas LCD vaizduoklis gali labai kenkti akims. Prasta ekrano apšvietimo lempa gali mirgėti ir netolygiai apšviesti ekraną. Pigesni vaizduokliai dažnai turi mažai kontrastingus ekranus, todėl norint aiškiai matyti vaizdą reikia labai sustiprinti ekrano pašvietimą, o tai vargina akis. Deja, daugelis gamintojų, norėdami pritraukti daugiau pirkėjų, ėmė rašyti iš piršto laužtus vaizduoklių parametrus.

Dėl to 3000:1 dinaminio kontrastingumo vaizduoklis gali rodyti daug prasčiau už 800:1 kontrastingumo įtaisą. Dažniausiai vaizduokliai, kuriuose sumontuotos brangesnės P-MVA, (S)IPS tipo matricos, rodo geriau ir jų pateikiami parametrai yra panašesni į tiesą. Tuo tarpu vaizduokliai su pigesnėmis TN tipo matricomis skirti masiniams vartotojams, kurie akiai perka skaičius, o ne gaminį.

◆ Norėdami palyginti skirtingus vaizduoklius, užsukite į <http://www.digitalversus.com/duels.php?ty=6> svetainę. Jos autoriai yra nufotografavę šimtus skirtingų vaizduoklių ir pateikę jų techninius duomenis.

Parengė Elvinas Piliponis ir  
Gediminas Štikonas



# Rokundijos žemių OLIMPIADA

DR. ROMUALDAS KAŠUBA

Romualdas.kasuba@mokykla.lt

**1.** Pušalote *padoriais* laikomi tik tie skaičiai, kurie užrašomi vien vienetais, ke-  
tvertais, šešetais ir devynetais. Manoma,  
kad vienintelė *padorių* skaičių silpnybė –  
nesugebėjimas likti *padoriems* dauginant  
juos iš trijų. Premija bus įteikta radusiam  
*padorių* skaičių, kuris liks *padorus* padaug-  
inus jį iš trijų.

**2.** Pasvalyje gyvena trys draugai fa-  
talistai – Motiejus, Ambraziejus ir Baltra-  
miejus. Naujųjų metų naktį jie žaidžia to-  
kį žaidimą: pirmiausia Motiejus ima skai-  
čių 2, Ambraziejus – skaičių X, o Baltra-  
miejus – skaičių Y. X ir Y yra natūralieji  
skaičiai. Motiejus sudaugina keturis skai-  
čius 2, X, X, X ir patikrina, ar sandauga  
nelygi keturių Baltramiejaus skaičių san-  
daugai  $YxYxYxY$ . Jei abi sandaugos lygios,  
Motiejus turi išsimaudyti Svalioje. Ar ga-  
lėtų Ambraziejus su Baltramiejumi susita-  
rę išsimaudyti Motiejų?

**3.** Kartą Pumpėnų šviesuolis Puponis  
eidamas namo kišenėje nešėsi didelį skai-  
čių. Kol parėjo namo, to skaičiaus pasku-  
tinis skaitmuo 2 kažkur prapuolė. Pupo-  
nis grįžęs iš kišenės ištraukė skaičių, kuris  
buvo 31 061 vienetu mažesnis už pradinį.  
Visa Pumpėnų mokslo brolija svarsto, ko-  
kį skaičių į kišenę buvo įsidėjęs Puponis?

**4.** Pačiame Pasvalio centre užsiliko ne-  
privatizuotas stačiakampio formos žemės  
sklypas. Jis buvo padalytas į keturis mažes-  
nius stačiakampius sklypus (trijų plotai – 3,  
4 ir 5 arai). Vieno aro kaina 100 000 litų.  
Kiek kainuoja ketvirtasis sklypas?

**5.** Pagrindiniame tiesiajame Pasvali-  
jos hipodromo lenktynių ruože įrengtos ke-  
tūros starto vietos: A, B, C ir D. Atstumai  
tarp kai kurių jų jau žinomi: tarp A ir B – 1  
km, tarp B ir C – 2 km,  
tarp B ir D – 3 km, tarp A  
ir D – 4 km, o tarp C ir D  
– 5 km. Visas Pakruojis  
domisi, ar įmanoma tik-  
sliai nustatyti atstumą  
tarp A ir C?

3	4
?	5

**6.** Pagrindinėje  
Joniškėlio aikštėje su-  
verstos trys akmenų  
krūvos: vienoje jų  
yra 22, kitoje – 14, o  
trečioje – 12 akmenų.  
Galioja vienintelė  
akmenų perkėlimo iš  
vienos krūvos į kitą  
taisyklė: į ją būtina iš

vienos kurios nors krūvos perkelti tiek  
akmenų, kiek jų toje krūvoje tuo metu jau  
yra. Kilnotojas Jankus tvirtina, kad jis ke-  
liais tokiais perkėlimais gali padaryti taip,  
kad visose trijose krūvose būtų po lygi-  
ai akmenų. Treneris Antanas dar klausia,  
kelių mažiausiai perkėlimų pakaktų?

**7.** Per Saločių pasienio punktą į  
Rygą rieda automobilis, į kurį mąstytojai

sukrovė visus triženklis skaičius, kurių  
skaitmenų suma lygi 3. Kiek tokių  
triženklis skaičių yra automobilyje?

**8.** Pakruojio trečiokas Treigys yra  
užsirašęs triženklį skaičių, kurio paskutinį  
skaičių perkėles į priekį jis gauna 18 vie-  
netų didesnį skaičių, nei turi dabar. Koks  
tai skaičius?

**9.** Rokiškio dešimtokas Rokas Ro-  
kundėnas tvirtina, kad per 10 minučių jis  
sužinotų, kiek yra tokių 10-ženklis skai-  
čių, kurių skaitmenų suma lygi 2. Kiek  
tokių skaičių ras Rokas Rokundėnas?

**10.** Marytė iš Nemunėlio Radvi-  
liškio nė kiek nebijo skaičiaus 13 ir sa-  
ko, kad iš 13 vienodų kvadratėlių įma-  
noma sudėlioti du kvadratus. Kaip tai  
padaryti?

*Ankstesniame žurnalo numeryje pasiūlėme išspręsti  
Barbierio žemių olimpiados uždavinius, o dabar pateiksime  
atsakymus ar net užsiminsime, kaip jie gaunami.*

Atsakymas, pastabos	
<b>1.</b>	Iš žodžio MAMA, keičiant raides skaičiais, galima gauti, pavyzdžiui, skaičių 1212, o iš jo, jau keičiant skaičius raidėmis, gaunamas ir TĖTĖ. Iš žodžio BALBIERIŠKIS žodžio GELGAUDIŠKIS gauti negalima, nes pirmajame yra 3 skirtingos balsės, o antrajame – 4.
<b>2.</b>	Didžiausias skaičius, kurį galima gauti iš žodžio BARBIERIŠKIS, keičiant raides skaičiais, yra 987 964 765 361, o mažiausias – 103 124 325 729.
<b>3.</b>	Jūs juoksitės, bet $1\ 280\ 000\ 401$ dalijasi iš 421, tikrai dalijasi, nes $1\ 280\ 000\ 401 = 421 \times 3\ 040\ 381$ . Tik neklauskite, kaip mes tai sužinojome, nes to trimis sakiniiais paaiškinti negalėsime.
<b>4.</b>	Esama gretimų skaičių, kurių ir vieno, ir kito skaitmenų sumos dalijasi iš 5. Pavyzdžiui, tokie yra skaičiai 49 999 ir 50 000. Patikėkite, tai mažiausia tokių skaičių pora. Pažvelgę į atsakymą, be vargo rastumėte ir kitą tokią porą. Pamėginkite!
<b>5.</b>	Be reikalo po Išlaužą sklendo kalbos, kad sudėjus keturis iš eilės einančius skaičius galima gauti 2008. Bet kurių keturių iš eilės einančių skaičių $a - 1$ , $a$ , $a + 1$ ir $a + 2$ suma yra $4a + 2$ ir iš 4, kaip ir 2008, nesidalija.
<b>6.</b>	Jei Stakliškių moksluomenė dairosi mažiausio skaičiaus, užrašomo trejetais bei septynetais ir iš jų abiejų dar ir besidalijančio, tai ji ieško skaičiaus 37 737.
<b>7.</b>	Jei vietoj tų skaičių rašytume jų dalybos iš 3 liekanas, tai dėliodami gautume tokią skaičių virtinę 1, 2, 1, 2, 1, 2, ..., o skaičius 123, kaip besidalijantis iš 3, tokios liekanos neturi.
<b>8.</b>	Žirgams pakaustyti reikia mažiausiai 25 minučių, nes su keturiomis vieno žirgo kanopomis sugaištama 20 minučių, žirgų yra 5, o kalvių – 4. Primename, kad negalima vienu metu kaustyti dviejų vieno žirgo kojų.
<b>9.</b>	Gal Mėnulyje ir vaidenasi, bet skaičių, kuris atvirkščiai skaitomas lygiai keturis su puse karto mažesnis, baronas matyti galėjo, pavyzdžiui, 18.
<b>10.</b>	Eustachijus sakys, kad liekana tokia pati, ir tvirtins, kad ir kitas reiškinys dalijasi iš 23.



# Kryžiažodis



1. Bendrovių „Google“ ir „Open Handset Alliance“ sukurta mobiliųjų įtaisų platforma.



2. Programavimo kalba.



4. Failų sistemų vieta, kurioje hierarchijos principu saugomi įvairūs failai.

5. Nemokama atviro kodo turinio valdymo sistema, susiformavusi iš „Mambo“.



6. Interneto naršyklė.

7. Dukterinė „Dell“ bendrovė, labiausiai žinoma kaip galingų kompiuterių žaidėjas ir vaizdo montuotojams gamintoja.



8. HTML elementas, leidžiantis tinklalapyje pateikti kitą tinklalapį.

9. Didelė Japonijos bendrovė, gaminanti „Caplio“ serijos skaitmeninius fotoaparatus, biuro įrangą (kopijavimo, fakso aparatus).

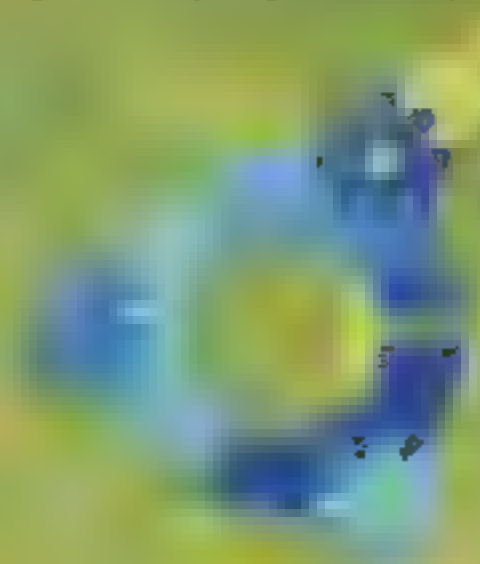
10. „Mozilla“ interneto naršyklė.

11. Neseniai Lietuvoje pradėti platinti bendrovės „Research In Motion“ mobiliojo ryšio įtaisai.

12. Nemokamas muzikos grotuvas, labai panašus į XMMS ir „WinAMP“ programas.

13. Puslaidininkių atmintinė, kurios nereikia nuolat atnaujinti (*refresh*).

14. „Ubuntu“ operacinė sistema, kurioje įrengta KDE grafinė aplinka.



15. Žinutė (pvz., el. pašto).

16. Taivano bendrovė, gaminanti GPS įtaisus.

17. Itin mažas ir nebrangus „Asus“ nešiojamasis kompiuteris.

18. Atkurta pradinės kompiuterio ar kito įtaiso nuostatas, būseną (pvz., sutrikus programinės įrangos darbui).

19. Tinklo įrangą gaminanti JAV bendrovė.

20. Prie tinklo jungiama išorinė duomenų kaupykla (santrumpa).

21. Muzikos grotuvas.



22. Nedideli algoritmai ir programos, apskaičiuojantys, kaip perteikti objektus žaidimuose.

23. „Safran“ įkurta susijungus dviem bendrovėms: „...“ ir SNECMA.

24. *In...* – įdiegti (pvz., programą).

25. Prieš kelerius metus Howardas Markas už 100 tūkst. dolerių įsigijo teises į bankrutavusios „... Entertainment“ vardą ir įkūrė „... Games“ – internetinių žaidimų bendrovę.

26. Senesnių IBM klasės kompiuterių prievado tipas.

27. JAV bendrovė, „langų“ kūrėja.

28. Kokia diskinius kaupiklius gaminti bendrovė iš pradžių vadinosi „Shugart Technology“?

29. Aštuntosios kartos AMD procesorius „Athlon 64“, kitaip dar vadinamas „...hammer“.



30. >



31. Didžiausias puslaidininkių ir kompiuterių procesorių gamintojas.

32. Microsoft ... Framework („Windows“ operacinių sistemų dalis)

33. Mokslo šaka, nagrinėjanti unikalias žmonių kūno savybes, pagal kurias galima nustatyti tapatybę.

34. Didžiausia DVD filmus paštu nuomojanti JAV bendrovė, dabar teikianti ir IPTV paslaugas.

35. ... Server



36. Kompiuterių korpusus, maitinimo šaltinius ir priedus gaminanti bendrovė.



37. Miestas, kuriame įsikūrusios žinomos bendrovės „Microsoft“ ir „Nintendo of America“.

38. Lipnių užrašų lapelių (kuriuos sukūrė 3M) prekės ženklas.



39. Kibernetinis organizmas.

40. Populiariausias aukščiausio lygmens domenas.

41. Kompiuterio jungtis atskiroms sistemoms (dalims) sujungti (pvz., PCI Express ...).

42. Automatiškai atsiveriantis reklaminis langas.

43. Nuo 1993 m. JAV leidžiamas mėnesinis žurnalas apie technologijas ir jų įtaką kultūrai, politikai bei ekonomikai.

44. Tarptautinė IT paroda.

\* Atsakymai angliškai



# Žaidimų valdymas • MINTIMIS • jau netrukus

Gali būti, jog jau greitai žaidimų mėgėjai su virtualiu pasauliu galės bendrauti betarpiškai – mintimis ir emocijomis. Šiame rinkoje turėtų pasirodyti įrenginys, kuris tirs neuronų veiklą smegenyse ir belaidžiu ryšiu siųs gautus duomenis į kompiuterį.

Žmogaus smegenys sudarytos iš maždaug 100 milijardų nervinių ląstelių, vadinamų neuronais. Naujasis įrenginys, į kurį įdiegta žaidėjui netrukdomoji elektroencefalografijos technologija, seks impulsų atsiradimą smegenyse. *Epos* veiks tarsi smegenų ir kompiuterio sąsaja, atpažįstanti smegenų generuojamus elektros impulsus ir verčianti juos į konkrečias komandas, priimtinas tam tikram kompiuteriniam žaidimui. Tai leis ne tik dinamiškiau valdyti žaidimo aplinką, bet ir suteiks daugiau tikrovės kumo bei intuityvumo.

Smegenų veiklą tiriantys įrenginiai nėra naujovė, tačiau *Epos* bus pirmasis, skirtas žaidimams valdyti. Jam nereikės didelio elektrodų tinklo, sudėtingo kalibravimo, specialaus gelio ir dešimčių tūkstančių dolerių investicijų. Įdomu tai, jog elektroencefalografija medicinoje taikoma jau beveik šimtmetį, tačiau tik praėjusio amžiaus aštuntajame dešimtmetyje pradėtos tyrinėti šios technologijos pritaikymo smegenų ir kompiuterio sąsajoms galimybės.

*Epos* technologija žaidėjų sukurtiems virtualaus pasaulio atvaizdams (*avatars*) padės suteikti tikroviškas veido išraiškas. Kitaip tariant, žaidėjui nusišypsojus ar mirktelėjus, *Epos* išsyk sureaguos ir žaidimo per-



sonažui persiūs atitinkamą komandą. Taip pat bus atpažįstamos bei perteikiamos ir žaidėjų emocijos.

Apie 300 JAV dolerių kainuosiančiame *Epos* įtaise bus įrengtas giroskopas, leisiantis nustatyti žaidėjo galvos judesius, o belaidžio ryšio galimybės suteiks žaidėjui didesnę judėjimo erdvę. *Epos* gebės atpažinti daugiau kaip 30 skirtingų veido išraiškų, emocijų ir jausmų. Nesunku įsivaizduoti tokių galimybių pritaikymo sritis. Pavyzdžiui, būtų galima judinti virtualaus pasaulio objektus vien tik apie juos pagalvojus.

Teigiama, jog valdymo mintimis, kaip ir balso atpažinimo, veiksmingumas ilgainiui tik didės – kompiuteris pamažu išmoks geriau skirti žaidėjo emocijas ir mintis. Valdymo efektyvumas priklausys ir nuo žaidėjo. Atlikus bandymus paaiškėjo, jog bendrovės *Emotiv* sukurta sistema paprasčiausia naudotis vaikams ir žmonėms, tikintiems savo galimybėmis.

Žinoma, *Epos* ateityje neapsiribos vien kompiuteriniais žaidimais. Bendrovė *Emotiv*, bendradarbiaudama su IBM korporacija, kuria technologiją didelio masto verslo sektoriams bei įvairioms virtualaus pasaulio sferoms. Pavyzdžiui, smegenų ir kompiuterio sąsajas bus galima pritaikyti to-

bulinant interneto valdymo ar bendravimo jame galimybes. Taigi sveiki atvykę į ateitį!



Pagal  
Darreno  
Waterso  
(„BBC  
News“)  
straipsnį  
parengė  
Gediminas  
Štikonas

## Dar kartą apie



RŪTA ČECHANAVIČIŪTĖ

*Skype* programą, skirtą bendrauti internetu, naudoja ir jau spėjo pamėgti daugybė žmonių visame pasaulyje. Trumpai priminsime pagrindines *Skype* paslaugas.

*Skype* suteikia galimybę bendrauti tekstinėmis žinutėmis, o tai labai žavi jaunimą. Pokalbiai gali būti privatūs, tik tarp dviejų asmenų, ir konferencijos, kurių metu tame pačiame pokalbių kambaryje bendrauja daugiau nei du žmonės.

*Skype* galima naudotis ir kaip užrašų knygele, kurioje surašyti draugų duomenys: telefonai, adresai, gimimo datos ir pan.

Naudodamiesi *Skype*, galite ne tik rašyti, bet ir kalbėti su pašnekovu – pakanka abiem turėti mikrofonus. Pokalbiai nemokami, o tai – didelis privalumas. Galimas ir konferencinis pokalbis. Jei visi turite po *Web* kamerą, savo pašnekovus ne tik girdėsite, bet ir matysite.

*Skype* suteikia galimybę patogiai keistis visų tipų failais.

Tačiau viena smagiausių ir originaliausių *Skype* priemonių – vadinamieji emotikonai. Tai tekstinėse žinutėse naudojami veideliai, padedantys išreikšti nuotaiką ir jausmus.

Pateikiame pagrindinį jų rinkinį:





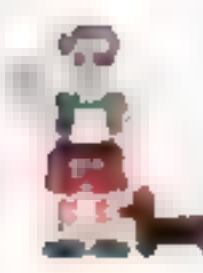
Tačiau tik nedaugelis žino, jog yra ir slaptų veidelių. Štai keliolika populiariausių:



(*poolparty*): jį renkasi linksmi, nenustygstantys vietoje žmonės, taip pat tie, kurie nori pranešti, jog eina maudytis.



(*rock*): jį galite naudoti kaip atsakymą į klausimą, ką veikiate; šis veidelis taip pat patiks melomanams.



(*toivo*): tiks rengiantis pasivaikščiojimui su keturkoju augintiniu.



(*tmi*): pravers, kai norėsite pasakyti, jog geriau būtumėte to nematęs ir negirdėjęs.



(*fubar*): šį veidelį galite įterpti, jei nesutinkate su pašnekovo nuomone arba manote, jog jis niekus paiso.



(*headbang*): renkasi nusivylę visu pasauliu arba labai supykę žmonės.



(*bandit*): šmaikštus atsakymas į klausimą, kuo užsiimate. Šis emotikonas patiks ir pašėlusiams įstatymų laužytojams, norintiems tai pademonstruoti.



(*drunk*): esate girtas...



(*smoke*): užsimanėte užtraukti dūmą arba tai jau padarėte.



(*swear*): ant liežuvio sukasi visi įmanomi keiksmažodžiai ir pyktis veržiasi per kraštus.



(*bug*): jaučiatės tarsi mažas vabaliukas, kurio niekas nemato ir negirdi, arba turite draugą, bijantį net internetinių vabalų.



(*heidy*): šis galvą linguojantis ir riešutą graužiantis voveriukas tiks įvairiausiems gyvenimo atvejams ir pralinksmins net didžiausią paniurėlį.

Visus slaptus veidelius rasite svetainėje [www.skype.com](http://www.skype.com). Be veidelių, galite įterpti ir įvairių šalių vėliavas.

Skype savo vartotojams suteikia galimybę pasinerti ir į kitas pramogas: klausyti muzikos, žiūrėti vaizdo įrašus, pasirinkti interneto žaidimų.



# Diktantas ir rašybos tikrinimo programos

GINTAUTAS GRIGAS

Parašius Nacionalinį diktantą, iškart prasidėjo diskusijos, kodėl sudėtingesnis žodis rašomas taip, o ne kitaip. Norisi pažiūrėti, kaip diktanto žodžius vertina rašybos tikrinimo programos, esančios dviejose dažniausiai naudojamose tekstų rengyklėse: **Word 2007** (*Microsoft Office 2007*) ir **Writer** (*OpenOffice.org*).

Per pirmąjį turą diktui Vytauto V. Landsbergio tekstui „Senolio pranašystė“ **Word 2007** programa pastabų neturėjo, o **Writer** prikibo prie trijų žodžių: *neužsisklęsti*, *taikdarius* ir *besqs*. Ji siūlė juos taisyti taip: *neužsisklęsti* – *neatsisklęsti*, *neužsklęsti*... (iš viso penki siūlymai); *taikdarius* – *triukšmadarius*, *šundaktarius*, *pusdaktarius*... (5); *besqs* – *besias*,

*esqs*, *lesqs*, *beias*, *besys*... (13).

Per antrąjį turą diktui Renatos Šerelytės tekstui „Kad karas liautųsi“ **Word 2007** pastabų taip pat neturėjo, o **Writer** šį kartą vėl nepripažino trijų žodžių ir siūlė tokius jų taisinius: *spinduliukai* – *spindu liukai*, *spinduliu kai*; *žvilgteri* – *žvilgteli*; *vidun* – *vidui*, *vidus*, *vidur*, *viduj*.

Buvo įdomu pažiūrėti ir kaip **Word 2007** reaguoja į **Writer** siūlomus žodžius. Iš 30 siūlytų nepripažino tik trijų: *pusdaktarius*, *beias* ir *besys*. *Pusdaktario* reikšmė aiški, šis žodis yra ir „Dabartinės lietuvių kalbos žodyne“, o kitus du vargu ar kas nors ir iš mūsų pripažintų...

Taigi diktantas nebuvo lengvas ir rašybos tikrinimo programoms.

## Vaizdo įrašų formatų karas baigtas – HD DVD kapituliavo

Daugelis aukštos kokybės vaizdo įrašų gerbėjų gali lengviau atsikvėpti – vasario 19 dieną baigėsi keletą metų trukusios skirtingus *Blu-ray* ir *HD DVD* optinių diskų formatų siūlysių kompanijų varžybos dėl šių formatų dominavimo rinkoje. Viena pagrindinių *HD DVD* technologijos rėmėjų *Toshiba* tądien oficialiai pranešė nutraukianti šio formato grotuvų ir rašymo įrenginių gamybą, tobulinimą bei reklamavimą. *Toshiba* pranešime spaudai skelbiama, jog korporacija mažins *HD DVD* technologijos gaminių tiekimą ir visiškai jį nutrauks kovo mėnesį. Analogiškų priemonių bus imtasi ir *HD DVD* laikmenų atžvilgiu, išskyrus tam tikrą jų rezervą, skirtą kompanijos klientams.

Tiesa, *Toshiba* prezidentas pranešė, jog korporacija svarstys galimybę kurti nešiojamuosius kompiuterius su integruotais *HD DVD* grotuvais. Be to, *Toshiba* įsipareigojo tęsti *HD DVD* laikmenų, skirtų korporacijos klientams, išgi-

jusiems *HD DVD* rašymo įrenginius, saugojimą ir pardavimą. Vargu ar tai paguos pirkėjus, už tokius įrenginius sumokėjusius per 3000 JAV dolerių.

Skirtingi ir tarpusavyje nesuderinami formatai vertė rizikuoti gana didele pinigų suma, renkantis vieną iš dviejų technologijų: *Blu-ray*, remiamą daugumos didžiųjų JAV kino studijų, *Apple*, *Dell*, *Panasonic*, *Philips*, *Sony* ir kitų kompanijų, arba *HD DVD*, kurios pusėje buvo ne mažiau svarbūs šios rinkos žaidėjai *Toshiba*, *NEC*, *Sanyo*, *Microsoft*, *Kenwood*, *Intel*.

Pralaimėjusio formato, kaip šiuo atveju atsitiko su *HD DVD*, likimą nuspėti nesunku – gerokai sumažinus ar visiškai nutraukus šios technologijos įrenginių gamybą, pagrindiniai vaizdo įrašų leidėjai nebus suinteresuoti savo gaminius pateikti minėtu formatu ir jis pamažu bus visiškai nustumtas į šalį.

Parengė Gediminas Štikonas





Jack Johnson –

### Sleep Through The Static (Acoustic) Universal

Jackas Johnsonas – vienas mėgstamiausių JAV dainininkų. Havajuose gimęs atlikėjas yra ir profesionalus banglentininkas, ir kino filmų kūrėjas. 2000 metais jis

apie banglenčių sportą sukūrė dokumentinį filmą, kurio garso takeliu tapo paties Jacko gitara atliekami akordai. 2002 m. atlikėjas režisavo *The September Sessions*. Įrašų studijoje Jackas jaučiasi taip pat užtikrintai kaip ir ant banglentės. Pirmąją pardavimų savaitę *Sleep Through The Static* sumušė rekordą, anksčiau priklausiusį *Kanye West*: net 37 proc. albumo kopijų teko skaitmeniniams pardavimams. Siūlomi kūriniai: *Sleep Through The Static*, *Angel*, *Go On*.

<http://www.jackjohnsonmusic.com>

<http://www.myspace.com/jackjohnsonmusic>



Lenny Kravitz –

### It Is Time For A Love Revolution (Rock) Virgin

Nepavargstantis rokeris Lenny Kravitzas, per savo karjerą susižėręs daugybę *Grammy* ir kitų apdovanojimų, kviečia pradėti naują revoliuciją. Muzikos žurnalas *Rolling Stone* paskelbė *It Is Time For A Love Revolution* geriausiu iki šiol sukurtu

Lenny albumu. Aštuntas rokerio albumas nukelia į 7-ąjį dešimtmetį – *Led Zeppelin* laikus. Toks pat įvairus ir spalvingas yra šis Lenny Kravitzo albumas, išsiskiriantis žanrų įvairove ir originalumu. Rekomenduojami kūriniai: *Love Revolution*, *I'll Be Waiting*, *Will You Marry Me*.

<http://www.lennykravitz.com>

<http://www.myspace.com/lennykravitz>



Secret And Whisper –

### Great White Whale (Post Hardcore) Tooth & Nail Records

Kanados grupės muziką paprasčiausiai būtų galima apibūdinti kaip modernų roką, tačiau tai ne visai tikslu. Įsiklausius paaiškėja,

kad unikalumo dainoms suteikia puikus Charleso Furney vokalas, o aštrūs gitarų akordai pastūmėja grupės stilių *Post Hardcore* žanro link. *Secret And Whisper* būtina išgirsti visiems modernaus roko mėgėjams. Siūlomi kūriniai: *You Are Familiar*, *The Actress*.

<http://www.purevolume.com/secretandwhisper>

<http://www.purevolume.com/secretandwhisper>

Parengė Artūras Vedrickas



Adam Tensta –

### It's A Tensta Thing (Electronic/Hip-Hop) K-Wrek Records

Šių metų Švedijos *Grammy* apdovanojimas šokių muzikos ir hiphopo kategorijoje atiteko Adamui Tensta. Tensta – vienas iš Stokholmo rajonų, kuriame ir užaugo Adamas (tikrasis atlikėjo vardas – *Adamas Momodou*

*Erikssonas Taal*). Didesnis nedarbo lygis šiame rajone nesutrukdė atlikėjui siekti savo tikslo ir hiphopo ritmus suderinti su šokių muzika. Rekomenduojami kūriniai: *My Cool*, *They Wanna Know*.

<http://www.k-wrek.com>

## PERSKAITYK



Tony Buzan

### Lavinkite atmintį

LEIDYKLA: ALMA LITTERA, 2004.

KAINA: APIE 15 LT.

PUSLAPIŲ SKAIČIUS: 208.

„KOMPIUTERIJOS“ NUOMONĖ: NAUDINGŲ PAMOKŲ RINKINYS, PRAVERSIANTIS NET IR TIEMS, KURIE, PERSKAITĘ IKI ČIA, VIS DAR PRISIMENA KNYGOS AUTORIAUS VARDĄ IR PAVARDĘ.

Šiame garsaus greitojo skaitymo, atminties ir smegenų veiklos specialisto kūrinyje rašoma apie tai, kaip greitai patobulinti savo atmintį ir įvairių dalykų įsiminimo techniką. T.Buzanas yra įsitikinęs, jog kiekvienas žmogus yra visiškai pajėgus išsiugdyti fenomenalią atmintį. Knygoje pateikiama ir nemažai informacijos, skirtos tam tikroms skaitytojų grupėms, pavyzdžiui, egzaminams besirengiantiems studentams ar žmonėms, besimokantiems užsienio kalbų.

Kai kurios autorius siūlomos įsiminimo technikos gana sudėtingos ir gremėzdiškos, todėl šia knyga patartina vadovautis ne kaip instrukcijų, o kaip patarimų rinkiniu.



Paulo Coelho

### Piligrimas

LEIDYKLA: VAGA, 2007.

KAINA: APIE 26 LT.

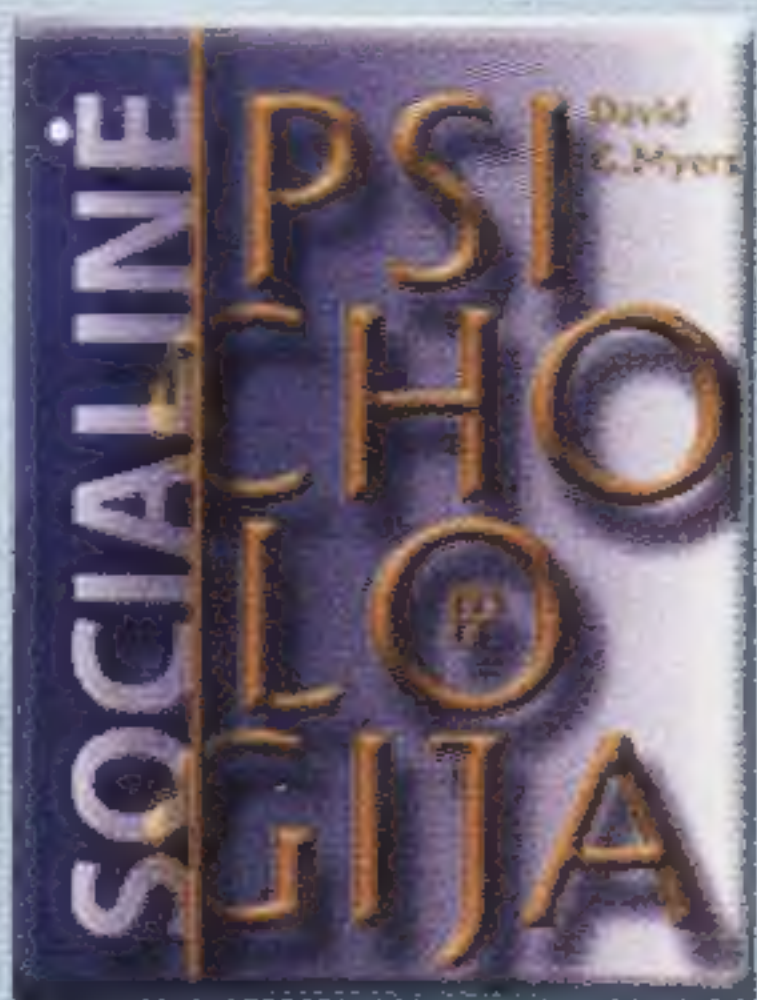
PUSLAPIŲ SKAIČIUS: 240.

„KOMPIUTERIJOS“ NUOMONĖ: VERTOS DĖMESIO GYVENIMO PAMOKOS NE TIK PILIGRIMAMS.

Garsaus brazilų rašytojo kūrinyje, kuriame pasakojami piligriminės kelionės įspūdžiai. Žygio tikslas – šv. Jokūbo kapas Santjago de Kompostelos mieste. Keliautojui tenka iškęsti daugybę dalykų, suvokti įprastų kasdienių smulkmenų prasmę ir išmokti kovoti ne su priešais, o su pačiu savimi. Nors knygos turinys ir stilius nėra sudėtingi kaip kitų tokio pobūdžio filosofinių veikalų, tačiau ne vieną skaitytoją autorius mintys privers stabtelėti ir susimąstyti, o galbūt net padės atsakys į kokią nors iki tol ramybės nedavusį klausimą.

Romanas parašytas savotišku dienoraščio stiliumi – smulkiai atkartojamas kiekvienas autorius žingsnis legendiniame piligrimų kelyje. Kūrinyje drauge yra ir savotiškas kitų P.Coelho knygų „raktas“, visos autorius filosofijos pagrindas. Beje, įdomu tai, kad autorius neprieštarauja piratiniam savo knygų platinimui internete.





David G. Myers

## Socialinė psichologija

LEIDYKLA: POLIGRAFIJA IR INFORMATIKA, 2008.

KAINA: APIE 90 LT.

PUSLAPIŲ SKAIČIUS: 808.

„KOMPIUTERIJOS“ NUOMONĖ: SUDĖTINGAS, DAUG LAIKO IR INVESTICIJŲ REIKALAUJANTIS, TAČIAU TIKRAI TO VERTAS ŠEDEVRAS.

Titaniškas vieno garsiausių socialinės psichologijos ir dinamikos tyrinėtojų kūrinys, kurį galima drąsiai rekomenduoti ne tik psichologijos ar sociologijos studentams, bet ir apskritai žmonių tarpusavio santykiais besidomintiems žmonėms. Knygoje gvildinama daug temų, pradedant asmeninėmis žmonių nuostatomis, elgesiu, socialinės aplinkos bei kultūros svarba ir baigiant taktikų, leidžiančių efektyviau įtikinėti ar paveikti kitus žmones, apžvalga.

Knyga parašyta moksliniu, tačiau drauge paprastu ir provokuojančiu stiliumi, būdingu ir kitiems šio autoriaus kūriniams. Įveikę šį grandiozinį traktatą, jūs kur kas geriau galėsite suprasti ne tik žmonių elgesį ir jų santykius, bet ir pagrindinius gyvenimo dėsnius.

Parengė Gediminas Štikonas

## PAMATYK

### Tamsiai mėlyna, beveik juoda

2006 m., DRAMA

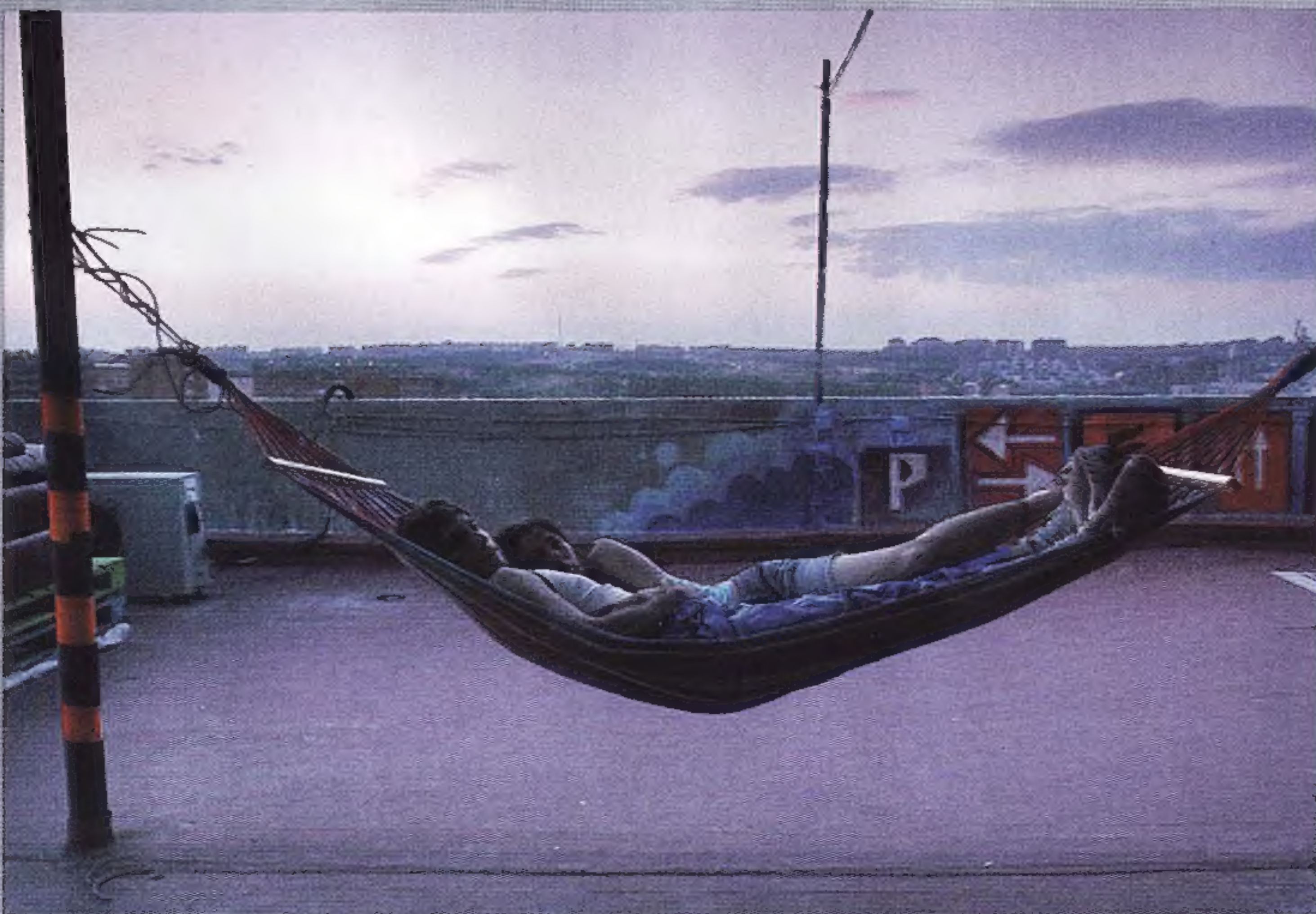
REŽISIERIUS DANIELIS SÁNCHEZAS ARÉVALO

VAIDINA: QUIM GUTIÉRREZAS, MARTA ETURA, ANTONIO DE LA TORRE IR KT.

TRUKMĖ: 1 VAL. 45 MIN.

Jaunas vaikinai, įstrigęs nemėgstamame darbe ir prižiūrintis savo neįgalų tėvą, jo brolis, bet kokia kaina siekiantis išsaugoti kalėjime sutiktą mylimąją, ir draugas, pasiklydęs savo seksualumo paieškoje. Ši trijulė – talentingo ispanų režisieriaus kūrinio traukos centras. Lygiagrečiai nagrinėjant „gero vaikiną“, negalinčio meluoti, sukčiauti ar veidmainiauti, gyvenimo tiesas su kitų veikėjų dilemomis, sukurama neįprastai rami ir vientisa filmo atmosfera, pakerinti ne siužeto posūkiais ar kulminacijomis, o pateikiamų įvykių analize ir sprendimų paieškomis.

Filmui, dažnai balansuojančiam tarp dramos ir komedijos, būdingas jokių suvaržymų nepripažįstantis stilius. Subtilus humoras, gili istorija, puiki aktorių vaidyba ir meistriškai susipynusios siužeto linijos turėtų patikti neholivudinių filmų mėgėjams.



### Amerikos gangsteris

2007 m., KRIMINALINĖ DRAMA

REŽISIERIUS RIDLEY SCOTTAS

VAIDINA: DENZELIS WASHINGTONAS, RUSSELLAS CROWE, CHIWETEL EJIOFOR IR KT.

TRUKMĖ: 2 VAL. 37 MIN.

Tylus mafijos boso vairuotojas, po darbdavio mirties sugebėjęs pasinaudoti padėtimi ir sukurti nuosavą narkotikų imperiją. Sąžiningas ir principingas policininkas, atidavęs rastus pinigus ir dėl šio poelgio nesusprastas nei kolegų, nei artimųjų. Griežtas etikos kodeksas, dėl kurio abu vyriškiai tapo vienišiai, dabar stovintys skirtingose barikadų pusėse. Ir jų susidūrimas, po kurio vienas privalės pasitraukti. Šiame tikra istorija paremtame filme susipina asmeninės herojų istorijos, nuolatinis įstatymo sergėtojų ir jam nepaklūstančių konfliktas bei itin tikroviška praėjusio amžiaus septintojo dešimtmečio Niujorko Harlemo atmosfera.

Pasiryžusių pažvelgti į tamsiąją amerikietiškos svajonės pusę laukia pustrečios valandos nepabostančio veiksmo, neįtikėtina pagrindinių aktorių vaidyba ir puikus siužetas, nenusileidžiantis kultiniams mafijos filmams.

Parengė Gediminas Štikonas

## PAŽAISK



ŽANRAS:

REALIOJO LAIKO TAKTIKA

### Sudden Strike 3: Arms for Victory

PLATFORMA: PC

TINKLALAPIS:

[www.suddenstrike.com](http://www.suddenstrike.com)

Naujos kartos Next7 grafikos variklio paremta trečioji garsios žaidimų serijos dalis netrukus pradžiugins žaidėjus, teikiančius pirmumą platesnio masto taktiniams mūšiams. *Sudden Strike 3* žaidime bus galima valdyti itin didelėse teritorijose bendrai veikiančias žemės, jūros ir oro pajėgas, kartu išvengiant vadinamojo mikrovaldymo. Žaidėjus nudžiugins autentiški mastelį atitinkantys modeliai, gigantiški vaizdingi žemėlapiai, unikali valdymo sistema ir įspūdinga grafika.



## Electronic Arts imasi naujų nemokamų žaidimų apmokestinimo būdų



Bendrovė *Electronic Arts* atrado naują verslo modelį: ji platina žaidimus nemokamai, o vėliau žaidėjams parduoda žaidimo pasaulio daiktus. Bent jau Pietų Korėjoje šis verslas klesti.

*Electronic Arts* šią strategiją ketina plėsti pateikdama nemokamą *Battlefield Heroes* versiją, kurioje bus rodomos

reklamos ir parduodamos virtualios prekės už realius pinigus. Tą patį turinį kino pramonė gali parduoti skirtingoms auditorijoms. Žaidimų bendrovė tikisi, kad, paplitus sparčiajam internetui, ji galės padaryti tą patį.

Reikia tikėtis, kad tai nesutrukdys bendrovei kurti žaidimus, kuriuos taip miela žaisti. Mūšio įkarštyje ekrane pasirodantis siūlymas įsigyti papildomas virtualios amunicijos apkalbas žaidimo atmosferos tikrai nepagerins.

## Blizzard laimėjo prieš profesionalius aukso rinkėjus



*Blizzard* laimėjo prieš kompaniją *In Game Dollars*, įkūrusią svetainę *Peons4Hire.com*. Šios svetainės lankytojai galėjo įsigyti virtualių *World Of Warcraft* (WoW) pasaulio pinigų už realius dolerius. Teismas uždraudė kompanijai pelnytis iš WoW žaisti tinginčių žaidėjų.

Visiškai tikėtina, kad, laimėjusi prieš *In Game Dollars*, *Blizzard* imsis ir kitų kompanijų, siūlančių WoW pinigus ar galimybę greičiau pakelti veikėjo lygį.

## Take-Two Interactive nesutiko būti nupirkta už du milijardus JAV dolerių

Bendrovė *Take-Two Interactive* atmetė *Electronic Arts* (EA) siūlymą, teigdamą, jog jis nepakankamas ir nuvertina bendrovę. Teigiama, kad EA tiesiog nori pasinaudoti kūrybingu kompanijos kolektyvu ir lojaliais vartotojų rinkta, siekdama nupirkti *Take-Two Interactive* anksčiau, nei ji išleis visų laukiamą ketvirtąją *Grand Theft Auto* žaidimo dalį.

*Take Two* pelnytai gali didžiulotis savo žaidimais: *BioShock* ir *Carnival Games* parduoti daugiau nei 1 mln. tiražu. Nereikėtų pamiršti ir *Sid Meier's* žaidimų serijos, *Max Payne*, *Mafia* ir kt. *Take-Two* ėmėsi patikimos veiklos strategijos ir užsitikrino sau ateitį, todėl ji priešinsis bet kokiems EA bandymams nupirkti bendrovę pigiau, nei ji verta.

# Sherlock Holmes Vs Ars ne Lupin

[www.sherlockholmes-thegame.com/en/sh4/](http://www.sherlockholmes-thegame.com/en/sh4/)

Žaidimų kūrėjai paprastai nelepina nuotykių ir galvosūkių mėgėjų. Tokie žaidimai neišvengiamai reikalauja daug pastangų kuriant išsamų siužetą ir gerai apgalvotas užduotis, užuot sutelkiant dėmesį į daugelio žaidėjų (ir dėl suprantamų priežasčių – žaidimų kūrėjų) pamėgtą įspūdingą grafiką bei specialiuosius efektus. Dėl to visiškai ne nuostabu, kad tokie žaidimai kaip *Dreamfall: The Longest Journey* ar *Siberia II* geriausiu atveju pasirodo tik kartą per metus.

Prie minėtų šedevrų drąsiai galima priskirti ir *Frogwares* žaidimų studijos kuriamą *Sherlock Holmes* žaidimų seriją, kurios ketvirtoji dalis – *Sherlock Holmes Vs Ars ne Lupin* – dienos šviesą išvydo trečiąjį praėjusių metų ketvirtį. Pirmieji trys žaidimai – *Sherlock Holmes: Mystery of the Mummy* (2002 m.), *Sherlock Holmes: Secret of the Silver Earring* (2004 m.) ir *Sherlock Holmes: The Awakened* (2006 m.) – šiai kompanijai padėjo pelnyti gerą vardą. Ketvirtoji Šerloko Holmsio nuotykių dalis taip pat buvo sutikta labai šiltai.

Pagrindiniai žaidimo herojai – Arturo Konano Doilio aprašytas legendinis anglų detektyvas Šerlokas Holmsas ir ne mažiau garsus vagis džentelmenas Arsenijus Lupinas, sukurtas prancūzų rašytojo Mauricijaus Leblanko. Pažeminęs įvairių Europos valstybių policijos pajėgas, Arsenijus Lupinas meta iššūkį ir išdidžiajai Anglijai bei asme-



Parengė Elvinas Piliponis



#### TECHNINIAI REIKALAVIMAI:

MICROSOFT WINDOWS 2000/XP/VISTA OPERACINĖ SISTEMA;

PENTIUM III 1,3 GHz AR SPARTESNIS PROCESORIUS;

512 MB RAM;

64 MB ATMINTINĖ, SU DIRECTX 9 SUDERINAMA VAIZDO PLOKŠTĖ;

3 GB VIETOS KAUPIKLYJE.

niškai – Šerlokui Holmsui, laišku pranešdamas jam, jog ketina per penkias dienas pavogti penketą šaliai itin svarbių relikvijų. Taip prasideda detektyvo lenktynės su laiku, siekiant užkirsti kelią Anglijos pažeminimui, bei neįtikėtina dviejų genialių protų dvikova dėl skirtingo pobūdžio šlovės.

Žaidime į akis krinta puiki grafika ir smulkmenos. Pavyzdžiui, bandant užkirsti kelią pirmajai vagystei, teks praleisti nemažai laiko Anglijos nacionalinėje galerijoje, tačiau gali būti, jog menui neabejingi žaidėjai joje užtruks net ilgiau nei būtina: žaidime pateikiamos paveikslų reprodukcijos – tikslūs tikrų kūrinių atvaizdai. Gali būti, jog, užuot sprendę pateiktą užduotį, negalėsite atsitraukti nuo Botičelio „Veneros ir Marso“. Kūrėjus galima pakritikuoti nebent už tai, kad buvo galima šiek tiek daugiau padirbėti su išoriniais žaidimo pasaulio objektais ir aplinka. Saulėtos ir beveik tuščios Londono gatvės neatitinka A.K.Doilio knygose perteiktos XIX amžiaus pabaigos Anglijos sostinės atmosferos.

Dar vienas išskirtinis žaidimo bruožas – itin gerai pavaizduoti ir įgarsinti personažai. Pavyzdžiui, pokalbis su karalienės rūmų dama visiškai skirsis nuo pašnekesio su nuolatinio aludės lankytoju. Puikiai suderinti personažų balsai, išvaizda ir statusas leidžia numanyti, jog žaidimo kūrėjai samdė tikrai talentingus įgarsintojus. Pagyrimo nusipelno ir neįkuri autentišką atmosferą sukurianti foninė muzika.

Tačiau svarbiausias žaidimo aspektas – daugybė galvosūkių, pradedant visai paprastais uždaviniais ir baigiant sudėtingomis mįslėmis, kurioms išspręsti greičiausiai prireiks ne tik užrašų knygelės. *Sherlock Holmes Vs Ars ne Lupin* vargu ar patiks nekantriems ir lengvos pergalės trokštantiesiems žaidėjams. Visiškai tikėtina, jog pusvalandį paieškoję atsakymo į eilinį Arsenijaus Lupino eilėraščių užuominą norėsite pasiduoti. Tačiau užtikriname, jog įveikę šį žaidimą praleisto laiko tikrai nesigailėsite – *Sherlock Holmes Vs Ars ne Lupin* išvargins, bet paliks puikų įspūdį ir saldų pasitenkinimo jausmą.

*Parengė Gediminas Štikonas*



## PAŽAISH



ŽANRAS: NUOTYKIŲ

### Lost: Via Domus

PLATFORMOS: PC, X360, PS3;

Sudužus oro laineriui Nr. 815, jūs drauge su keliomis dešimtėmis kitų keleivių išgyvenate katastrofą ir netrukus suprantate, jog lėktuvas nukrito negyvenamojoje (bent jau iš pirmo žvilgsnio) saloje. Tačiau pradėjus tyrinėti paslaptingąją salą tampa aišku, jog ją gaubia daugybė paslapčių. Populiaraus televizijos serialo „Dingę“ pagrindu sukurtas žaidimas turėtų ypač patikti šio serialo gerbėjams. Pagrindinius jo herojus įgarsino analogiškus vaidmenis atlikę garsūs aktoriai, o žaidimo siužetas nenuvils net ir skeptiškai nusiteikusių šio serialo gerbėjų.



ŽANRAS: STRATEGIJA

### Imperium Romanum

PLATFORMA: PC

[www.imperium-game.com](http://www.imperium-game.com)

Šiame žaidime tapsite vienos Romos imperijos provincijos gubernatoriumi ir turėsite pasistengti, kad jūsų valdomas kraštas praturėtų, taptų saugus ir garsus. Veiksmas vyks imperijos klestėjimo laikotarpiu. Kūrėjų teigimu, žaidime bus pateikti autentiški pastatų ir karių modeliai, veiks patogi mūšių sistema, žaidėjams bus pasiūlyti interaktyvūs uždaviniai ir įvairūs tikroviškumo suteikiantys elementai, pavyzdžiui, ekonomikos sistema ar gamtos nelaimės.



ŽANRAS: TAKTINĖ ŠAUDYKLĖ

### Tom Clancy's Rainbow Six Vegas 2

PLATFORMOS: PS3, PC, X360;

[www.rainbowsixgame.com](http://www.rainbowsixgame.com)

Dešimtąjį *Rainbow Six* serijos gimtadienį simbolizuojančioje antrojoje *Rainbow Six Vegas* dalyje žaidėjams teks dar kartą sugrįžti į spindintį Nuodėmių miestą ir su puikiai parengtų karių komanda gelbėti jį nuo teroristų antpuolio. Tik šį kartą tie, kurie pralaimės, pasigailėjimo nebesulauks. Kūrėjai žada nuo pat pirmųjų minučių įtemptą siužetą, naujas valdymo galimybes, tobulesnę grafiką, kokybišką vieno žaidėjo režimą ir galimybę derinti jį su daugelio žaidėjų režimu. Be to, žaidime bus unikali veikėjo tobulėjimo sistema, kuri kis atsižvelgiant į žaidėjo pasirinktą kovos stilių.



ŽANRAS: STRATEGIJA

### Command & Conquer 3: Kane's Wrath

PLATFORMOS: PC, X360;

[www.commandandconquer.com](http://www.commandandconquer.com)

Naujasis *Command & Conquer 3* tęsinys išsiskiria įspūdingu siužetu, aprėpiančiu 20 metų laikotarpį – nuo *Nod* brolijos atgimimo po antrojo *Tiberium* karo iki dramatiškų trečiojo karo įvykių ir dar vėliau. Išskirtiniu šios žaidimų serijos bruožu tapę aukštos kokybės vaizdo intarpai, naujos strateginės galimybės, mūsų lauką perkeliančios į pasaulinį lygmenį, daugybė naujų karių, pastatų ir ginklų, keletas naujų papildomų kovinių grupių, tačiau tai – dar ne viskas. Jei pasiseks, diegimo diske rasite ir staigmeną – kodą, leisiantį išmėginti ankstyvąją būsimo *Red Alert 3* žaidimo versiją.

*Parengė Gediminas Štikonas*

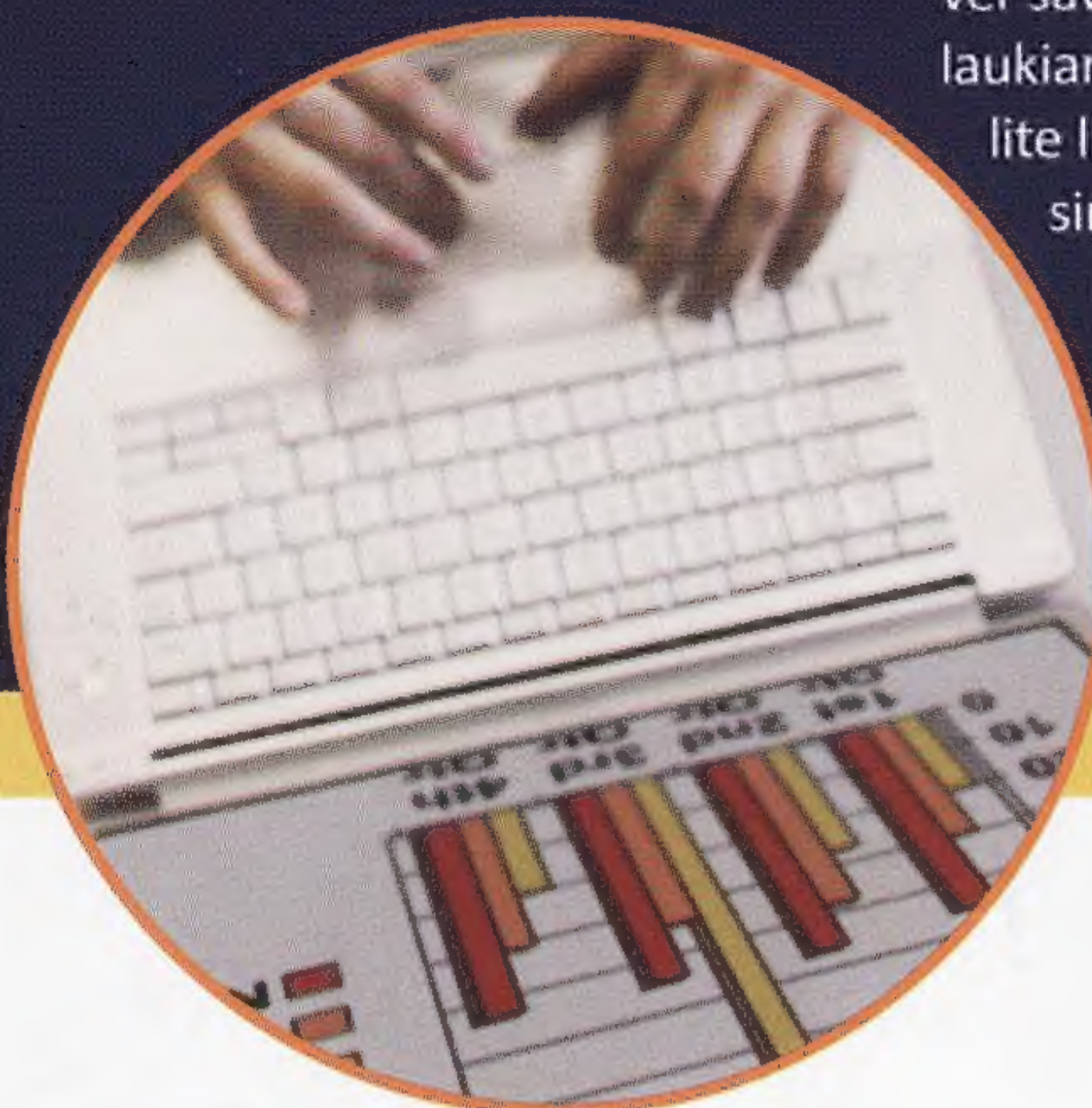


# Pažaiskime ateitį

Sausio mėnesio „Kompiuterijoje“ pasiūlėme jums dalyvauti konkurse „Pažaiskime ateitį“. Du komentarus galite paskaityti vasario numeryje. Pateikiame dar keletą rašinių ir skelbiame **ketvirtąją temą**, vėl savaip ją komentuodami. Iki **balandžio 4 dienos** laukiame jūsų komentarų, kritikos, vizijų, įrodymų. Galite likti anonimiški, bet prašytume visus metus pasirašyti tuo pačiu slapyvardžiu. Galite komentuoti ne tik šio, bet ir ankstesnio numerio temas. Geriausias jūsų mintis paskelbsime balandžio mėn. numeryje. Metų pabaigoje apdovanosime aktyviausius, sumaniausius pokalbių dalyvius.



## KONKURSAS



### Klaviatūra kol kas lieka – funkcijos keičiasi

Kodėl atsirado raštas? Kad būtų galima patogiai ir suprantamai užrašyti ir išsaugoti žmogaus mintis. Deja, ir anais laikais, ir dabar dauguma žmonių rašė (rašo) „Keverzoni“ šriftu... Nenuostabu, kad klaviatūra iš rašomųjų mašinėlių persikėlė į asmeninius kompiuterius. Tačiau didžiausias klaviatūros trūkumas tas, kad teksto įvedimas trunka daug laiko, be to, įvestą tekstą dar reikia tvarkyti (redaguoti).

Mano pasiūlymas toks: norėdamas įvesti tekstinę informaciją, paspaudžiu klavišą „Balsas“. Juo įjungiu tvarkyklę ir diktuoju, diktuoju... Baigęs matau, kaip tvarkyklė mano kalbą paverė tekstinio dokumentu. Tada jau įprastais veiksmais taisau (redaguoju) tekstą: dedu taškus, kablelius, kabutes, šauktukus. Sutvarkytą tekstinį dokumentą įrašau teksto ir (arba) balso formatais. Tokiu būdu klaviatūra tampa tekstų ir kitos informacijos redagavimo bei kompiuterio valdymo įrenginiu. Žinoma, kompiuteris visiškai suderinamas su telefonais.

*Saulius Ralys,  
mokytojas iš Kauno*

### Mums nepatinka mobilieji telefonai!

Problemos, su kuriomis susiduriama kalbant šia tema, – **technologijos, mada ir kaina**.

Technologijos kasdien tobulėja ir beveik kas mėnesį išvystame naujų telefonų modelių. Tačiau tai, kas dar neišrasta ar nepatobulinta, kad taptų efektyvu gamybai, negali būti ir par-



duodama. O mokėti tūkstančius už eksperimentinį modelį pasiryžtų nedaugelis.

Antroji problema – mada. Dabar to lyg ir nematome, tačiau anksčiau buvo madinga turėti kuo mažesnį telefoną, vėliau – kuo plonesnį, o dabar gal madinga turėti telefoną, turintį kuo daugiau funkcijų, neatsižvelgiant į tai, ar bent kartą jos bus panaudotos. Visi puikiai žinome, kad tai, kas madinga, lengvai parduodama.

Trečioji problema – kaina. Buvo minėtas noras turėti galimybę telefonui pagal poreikius parinkti funkcijas. Tačiau telefonų gamintojams tai daug kainuotų, pradedant programuotojų samdymu intelektinėms sistemoms kurti, baigiant telefonų suderinamumo realizacija. Tai tikriausiai padidintų telefonų kainas ir ne tiek daug žmonių galėtų juos nusipirkti.

*Pagarbiai, Alesis*

### Noriu pasikalbėti!

Kalbančiam kompiuteriui sukurti reikia dviejų dalykų: **balso sintezavimo** bei **dirbtinio intelekto**. Užsiimantieji balso sintezavimu iškart susiduria su kalbos daugiaprasmiškumo ir sudėtingumo problema. Norint, kad balsas, sklindantis iš kompiuterio, būtų lyg tikras, į programą turi būti įdiegtas žodynas, kalbos taisyklės ir tarimo analizės priemonės. Su angliškų variantu galima pažaisti internete: [www.research.att.com/~ttsweb/tts/demo.php](http://www.research.att.com/~ttsweb/tts/demo.php). Tinklapyje rašoma, kad programa neturi jokio supratimo, ką „kalba“, – ji tik vadovaujasi taisyklėmis.

Tariant, kad balso sintezavimas jau yra pakankamai aukšto lygio, kyla pagrindinė užduotis: sukurti rimtą dirbtinį intelektą – ne tik analizuoti garsus, bet ir generuoti intelektualų atsaką. Kitaip tariant, sistema turi išlaikyti Tiuringo testą. Panašius į intelek-

tualius atsakymus galime gauti iš A.L.I.C.E.: [www.alicebot.org](http://www.alicebot.org). Iki visaverčio pokalbio, mano nuomone, dar toli. Kalbos atpažinimas taip pat yra sudėtinga problema, nes žmonės kalba skirtingai ir kalba yra sudėtingos struktūros.

Tačiau anksčiau ar vėliau turėsime kalbančią, diskutuojančią ir juokaujančią mašiną. Bet ar tada nekils moralinių problemų, kai po įdomios diskusijos kompiuteris mielu balseliu pasakys „Prašau manęs neišjungti“? Ar norėsi me kalbėtis su žmogumi, jei kompiuteris galės suteikti visaverčio pokalbio malonumą? Atsakant į vieną klausimą, kyla daug kitų.

*Pagarbiai, Alesis*

# 4

### Ketvirtoji tema

#### Kaip programuoti neprogramuojant?

Programuotojai – lyg žyniai, mokantys tam tikrą bendravimo su kompiuteriu kalbą, kurios paprasti mirtingieji nesupranta. Žinoma, jau dabar „žyniai“ kuria terpes, sąsajas, priemonių rinkinius ir mirtingiesiems, bet „kontrolinis akcijų paketas“ lieka programuotojų rankose. Ką daryti, kad bent jau algoritmiškai rašantį ar kalbantį žmogų kompiuteris suprastų tiesiogiai, be tarpininko – samdomo programuotojo? Kaip supaprastinti „žynių“ kalbą, kad ją laisvai suprastų bent jau dauguma kompiuterių vartotojų? O gal jau laikas tikrai techninės ir programinės įrangos revoliucijai? Svajokite, prognozuokite, išraskite!

*Redaktorius*